32 Halaman • Tahun VI • 02 - 08 Agustus 2005 Harga Rp. 6.000,- (Jawa-Bali-Lampung-NTB), Rp. 6.500,- (Luar Jawa-Bali-Lampung-NTB)

PCplus 234

Mari Cermat Memotret

ISSN 1693-1203

E D I T O R I A L

Menyuguhkan Spesial Karena Anda Adalah Spesial!

PCplus edisi spesial yang terbit pekan lalu mendapatkan respon sangat luar biasa. Kami berterima kasih untuk tanggapan positif dari pembaca sekalian atas upaya dan kerja keras ini. Sekaligus kami sarankan bagi Anda yang belum memilikinya untuk segera memburunya di lapak, tukang koran, atau toko buku. Supaya Anda tetap bisa menikmati sajian spesial kami.

Sebagian pembaca mungkin tidak lagi terkejut dengan tampilan PCplus yang berbeda tersebut, lantaran sebelumnya kami pernah tampil dengan wajah yang sama. Kini, pertanyaan dan masukan yang kami terima lebih banyak berkisar seputar konten yang kami sajikan. Terus terang, tema yang kami sajikan di edisi spesial itu memang lagi banyak dicari oleh para penggemar videografi maupun pengguna komputer biasa. Pendek kata, video kini memang lagi naik daun. Tentu saja, kami juga tetap membuka usulan dan kritik Anda, kira-kira tema apa yang Anda inginkan untuk kami sajikan secara spesial berupa majalah pada terbitan-terbitan mendatang.

Tapi, edisi kali ini pun PCplus tak kalah spesial. Meski tetap menggunakan format tabloid, kami menambahkan sebuah paket spesial berupa buklet. Menariknya, buklet ini merupakan pembahasan tematis tentang satu hal, sehingga ulasannya pun juga bisa lebih mendalam. Dan karena bentuknya buklet, Anda bisa melepasnya dan mengoleksinya. Sewaktu-waktu Anda membutuhkan, tinggal ambil dari rak penyimpanan. Sebagai pembuka, buklet kali ini menampilkan "Tips dan Trik Optimalisasi BIOS". Tema ini sendiri sangat mendasar, karena BIOS merupakan plasenta yang menjadi awal dari kehidupan di sistem komputer. Dan dari BIOS pula segala tetek bengek optimalisasi komputer bisa dilakukan dan diatur.

Buklet PCplus adalah bagian tak terpisahkan dari tabloidnya. Isinya bisa dilepas secara terpisah dan dikoleksi dengan mudah!

Buklet BIOS bukan satu-satunya sajian spesial edisi ini. FOKUS kami edisi ini berkisah banyak tentang tips dan trik seputar fotografi digital. Harus diakui bahwa fotografi digital sudah menjamur melebihi perkiraan banyak pengamat. Akan tetapi, tidak banyak orang yang mengetahui secara benar teknik dasar fotografi. Alhasil, gambar yang dihasilkan pun cacat di sana sini. Nah, PCplus menunjukkan kepada Anda, mengapa cacat atau ketidaksempurnaan foto itu muncul. Tak berhenti di situ, disajikan juga jurus pemunah cacat, sehingga dengan membaca tuntas FOKUS kali ini, dijamin Anda tak bakal mengulang kesalahan itu lagi atau bisa mendapatkan gambar yang lebih sempurna dari yang selama ini Anda lakukan.

Tentu saja, informasi aktual seputar komputer dan teknologi informasi tak boleh Anda lewatkan. Begitu pula dengan TRIK, DOWNLOAD, KIAT, atau TIPS yang kami hidangkan.

Akhir kata, kami berupaya menyuguhkan sesuatu yang spesial untuk Anda, karena Anda adalah spesial bagi kami! Selamat menikmati.

Salam hangat dari Palmerah
Redaksi

Spesifikasi PC Paling Top untuk Gaming

Hi PCplus! Aku ada permintaan nih. Gimana kalo PCplus membahas *hardware-hardware* yang paling top buat *gaming*, dari mobo, VGA, prosesor, dan seterusnya. Misal AMD lebih unggul dari Pentium, Radeon lebih bagus dari GeForce, dan sebagainya. Sekalian juga kasih contoh buat kelas menengah. Tolong dibahas yah, aku mau *build* PC nih..*Thanx*.

Easterino Anggaditto
schumania2@yahoo.com

***Red**: Usulan yang menarik. Kami akan coba menggodoknya. Terima kasih banyak.*

Pertanyaan Perihal Spesifikasi PC

Mas dan Mbak yang "Paling Plus Bicara PC", saya baru mau beli komputer. Saya mencoba untuk merancang spek sendiri kira-kira seperti ini: *mainboard* Asus P4P800 S-X; Intel 848P Procesor P-4 2.8 GHz/FSB 800 MHz; RAM Visipro DDR 512 PC 2700; *harddisk* 80 GB 7200 rpm Seagate; VGA ATI 9200 128MB Power Colour; DVD-ROM 16x LG.

Yang mana yang bagus *mainboard*, Asus atau Gigabyte? Trus saya kurang paham antara SATA dengan ATA? Mana yang bagus? Mana yang lebih baik, besar *harddisk*, RAM, atau VGA? Saya ingin memakai Windows XP profesional dan LINUX Fedora Core 3. Saya memunyai dana Rp 5.500.000, segitu kurang atau bisa ditambah yang lain? Dana tersebut hanya untuk yang di atas saja. Mohon bantuannya dan terimakasih banyak.

Fendi Susanto
fender_escreem@yahoo.com

***Red**: Dari sisi kualitas dan kinerja, dua merek yang Anda sebut tersebut tidak memiliki selisih yang signifikan. Tergantung kebutuhan Anda, biasanya yang membedakan hanya fitur-fitur yang tersedia pada motherboard-nya. Untuk Windows XP, RAM 512MB rasanya sudah pas. Harddisk 80GB 7200rpm juga cukup bagus. Mungkin VGA-nya bisa Anda tukar ke Radeon 9550 ke atas kalau Anda ingin memainkan game dengan lebih lancar. Mengenai harga, coba Anda rujuk daftar harga pada PlusHarga sebagai referensi sebelum berangkat ke toko.*

SMS, VGA, dan Video Editing

Redaksi PC+, aku ada beberapa pertanyaan nih. Boleh khan nanya?

1. Situs apa saja sih yang menyediakan fasilitas sms gratis (tidak ada biaya)? Yang rinci ya!
2. Apa ada *VGA card* 4x yang memiliki memori 128MB atau lebih?
3. Bisa nggak PC+ membahas tentang tutorial dan trik-triknya *software* video editing, seperti Ulead VideoStudio8, Pinnacle Studio9, Sony Vegas, dan yang buatannya Magix?

Cukup itu saja dulu, yang lainnya nanti saja di *e-mail*-ku yang berikutnya. Viva PC+!!!

John Richardo Sinaga
john_kolong@yahoo.com

***Red**: 1. Anda bisa coba **www.sms.ac**, **www.1rstwap.com**, tapi tentunya ada batasan dalam mengirim sms gratis tersebut. Kalau Anda menggunakan SIM card Matrix dari Indosat, Anda bisa mendaftarkan diri di situs **www.matrix-centro.com**. Untuk kartu lainnya, silakan Anda rujuk ke situs resminya masing-masing.*
2. Ada. Jajaran GeForce 4 sudah ada yang dilengkapi dengan memori sebesar 128MB. Demikian juga dengan seri Radeon 9200.
3. Untuk tutorial-tutorial tersebut, akan kami pertimbangkan. Terima kasih atas masukan Anda.

Menyambungkan PDA ke PC via Bluetooth

Redaksi PCplus, saya adalah pengemar berat PCplus satu (1) tahun ini. Merujuk pada PCplus 220, koneksi PDA ke PC lewat Bluetooth, saya mengalami hambatan pada PDA Ipaq 3970 saya, yakni saat langkah-langkah pada PDA. Setiap kali saya *tap* Bluetooth Manager maka yang muncul koneksi dengan PC (PC Pentium 3, *USB dongle* Bluetooth Ecyclone), bukan seperti yang digambarkan PCplus, sehingga tidak bisa masuk ke *Bluetooth Connection* dan tidak bisa melanjutkan ke langkah selanjutnya.

Demikian masalah saya, mohon pencerahan dan arahan PCplus agar PDA saya fungsinya bisa lebih maksimal lagi.

Ahmad Fauzi
TI di Asuransi BUMN
afauziibramsyah@plasa.com

***Red**: Dari keterangan Anda, bisa jadi software Bluetooth yang terpasang pada iPAQ tidak diinstal secara lengkap. Coba instal sekali lagi software Bluetooth-nya. Bila diinstal secara lengkap, Bluetooth Manager harusnya memiliki beberapa fitur yang bisa digunakan untuk koneksi dengan beragam perangkat yang juga berbasis Bluetooth, termasuk dengan perangkat PC yang dipasangi dongle Bluetooth. Fitur-fitur pada Bluetooth Manager di PDA umumnya tak berbeda jauh satu dengan yang lain, baik pada PDA dengan Bluetooth internal maupun dengan Bluetooth tambahan.*

CD-RW Bermasalah

Halo PCplus. Semoga sukses selalu. Aku mau nanya berbagai hal dan masalah.

1. Aku punya CD-RW merek Samsung 52x yang umurnya udah 1 tahun. Pertama kali digunakan, baik untuk baca maupun tulis CD-R/RW suaranya luar biasa keras, jadi aku sangat kecewa dengan produk ini. Sekarang CD-RW itu nggak bisa buat baca maupun tulis dan juga suaranya udah nggak ada lagi. Aku udah beberapa kali bakar berbagai merek CD-R (semuanya maksimal 52x), tapi selalu gagal, *uninstall software* (pake Nero 6.6) juga gagal, pakai *software* lain juga sama aja. Gimana nih, apa CD-RW-ku udah rusak? Aku pernah baca mengenai *update firmware* dan katanya sangat berisiko. Apa sih itu?
2. Akses internet via HP sebagai modem. Yang aku tahu ada yang pakai kartu prabayar GSM dan CDMA. Mana yang yang untung dari segi biaya akses dan kecepatan aksesnya?
3. Akses internet via *wireless*. Kalo mau transfer data dari dan ke PC/HP, apa cukup pake *Bluetooth dongle* aja dan gimana dengan versi Bluetooth-nya, karena katanya kadang Bluetooth satu dengan yang lain bisa nggak sinkron.

Oke itu dulu deh pertanya-anku, nanti aku sambung lagi dan sebelumnya aku ucapin terima kasih banyak.

BISRI
kerja_ringan@yahoo.co.uk

***Red**: 1. Tampaknya memang sudah terjadi kerusakan pada CD-writer Anda baik motor ataupun optiknya. Untuk optiknya, coba Anda gunakan CD cleaner, siapa tahu masih bisa menolong. Update firmware serupa dengan update BIOS pada motherboard, gunanya untuk menambah kemampuan atau memperbaiki bug pada optik drive yang bersangkutan. Tetapi serupa juga dengan update BIOS, update firmware-pun harus dilakukan dengan hati-hati. Pastikan Anda menggunakan firmware yang sesuai dengan drive optik Anda. 2. Dari segi kecepatan, CDMA memang lebih unggul. Tetapi dari segi biaya, saat ini hanya tinggal satu pilihan akses internet via ponsel yang murah meriah, yaitu menggunakan Matrix (GSM). Beberapa waktu lalu StarOne (CDMA) juga memberlakukan tarif yang sama dengan Matrix untuk koneksi internet yaitu 200 ribu rupiah flat unlimited access. Namun saat ini StarOne pun sudah menggunakan metode yang sama dengan yang lainnya, yaitu per kuota. 3. Kalau bluetooth dongle, seharusnya kompatibel dengan ponsel pada umumnya. Yang mungkin tidak kompatibel adalah perangkat Bluetooth milik produsen ponsel yang satu dengan ponsel dari merek lain.*

Pemimpin Umum/Pemimpin Redaksi: R. Suhartono **Redaktur Pelaksana:** Julianto **Wakil Redaktur Pelaksana:** Alois Wisnuhardana **Redaksi:** Silvester Sila Wedjo, M. Firman, Cakrawala Gintings, Alex P., Vincent Bayu T.B., Steven Andy Pascal, Restituta Ajeng A. **Kontributor:** Yahya Kurniawan, Y.J. Thurana **Koresponden:** T.J. Setyoadi (Surabaya), Bayu Wardhana (Jogjakarta) **Sekretariat Redaksi:** Dian E. **Artistik/Tataletak:** Robby F., Bambang W., Sukarja **Redaktur Foto:** Alphons Mardjono **Produksi:** Bambang Trie, Richard T. **Pemimpin Perusahaan:** Teddy Surianto **Wakil Pemimpin Perusahaan:** Asparnah Hia **Iklan:** Chrispina E.T., Anneke Dame S.R., Rahmat Lukito **Promosi:** Alexander L., Jimmy R. **Pemasaran:** Budiarto, Agung P., Alyanto A. **Distribusi:** Purwantoro, Aziz **Langganan:** Rudi H. **Penerbit:** PT Prima Infosarana Media **Pencetak:** PT GRAMEDIA (isi di luar tanggung jawab pencetak) **Rekening:** BCA Cab Gajah Mada No Rek. 012.300551.9 atau Bank BNI Cab Utama Jakarta Kota No Rek. 008.24400 a.n PT Prima Infosarana Media

Alamat Redaksi & Iklan: Jl. Palmerah Selatan No. 12, Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3703, 3713, 3711. Fax. 5360411 **Alamat Sirkulasi:** Jl. Palmerah Selatan No. 12 A Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3705, 3706, 3704 (Langganan) Fax. 5360411 **E-mail redaksi:** redaksi@tabloidpcplus.com **E-mail naskah:** naskah@tabloidpcplus.com **E-mail iklan:** iklan@tabloidpcplus.com **E-mail sirkulasi:** sirkulasi@tabloidpcplus.com **Perwakilan Surabaya:** Marthen, Jl. Raya Jemursari No. 64 (Gd. Kompas-Gramedia) Telp. (031) 8479746 Fax. (031) 8478743 **Perwakilan Jogjakarta:** Rudi Hari Angkasa, Jl. Jendral Sudirman No. 52 Jogjakarta 55224 Telp. (0274) 563172 **Perwakilan Bandung:** Owsep K., Jl. Sidomukti No 34 Sukaluyu (08175464423) Telp/Fax. (022) 2506410 **ISSN:** 1693-1203

Mark Hurd, CEO Hewlett-Packard.

Hewlett-Packard Pangkas 14,5 Ribu Karyawannya.

Langkah ini diambil oleh HP sebagai salah satu upaya melakukan konsolidasi dan penghematan keuangan. Mark Hurd, CEO HP yang menggantikan Carly Fiorina, dalam pernyataannya menegaskan bahwa langkah ini dilakukan dengan harapan mampu menghemat keuangan hingga 1,9 miliar US$, mendorong pertumbuhan, dan meningkatkan performansi bisnis mereka. Dalam siaran pers 19 Juli lalu, disebutkan bahwa selain akan memangkas 14.500 karyawan (10% dari total karyawan HP di seluruh dunia), HP juga akan memodifikasi program pensiun bagi karyawannya. Pengurangan karyawan akan dilakukan dalam enam kuartal ke depan. **(snu)**

Adobe Integrasikan Aplikasinya dalam Satu Paket.

Dengan nama Adobe Creative Suite 2, paket aplikasi ini terdiri atas Adobe Photoshop, InDesign, Illustrator, GoLive, InCopy, yang semuanya berversi CS2. Adobe Creative Suite 2 sendiri tersedia dalam dua versi, yakni versi standar dan versi premium.

Menurut Raymond Lee, pihaknya cukup optimis untuk bisa membuka pasar di Indonesia. "Dengan jumlah penduduk yang lebih dari 200 juta, potensi pasar di sini sangat besar," ujarnya. Adobe Creative Suite 2, papar Raymond, dilengkapi dengan fitur-fitur canggih dan baru, yang sangat efektif untuk membantu para profesional di bidang industri kreatif menjadi sebuah desain yang menarik.

Adobe Photoshop CS2 dilengkapi dengan fitur baru seperti *vanishing point*, di mana *tools* ini mampu merapihkan gambar dan memperbaiki kualitas foto dengan melakukan *cloning*, mewarnai, dan mengubah gambar objek dengan tetap mempertahankan

Raymond Lee, South East Asia Group Manager Adobe Systems (kiri) dan Tommy Lo, Direktur Tech Pac dalam acara konferensi pers di Jakarta, 28 Juli lalu.

perspektif visual. Sementara InDesign CS2 merupakan aplikasi yang sangat *powerful* untuk *layout* dan desain. InDesign CS2 menawarkan kemudahan, kecepatan, dan fleksibilitas bagi para perancang untuk merancang buku, majalah, tabloid, koran, atau crossmedia berbasis XML. Dibandingkan dengan Adobe PageMaker misalnya, InDesign berada jauh di atas.

Di Indonesia sendiri, aplikasi Adobe akan didistributori oleh Tech Pac, sebuah perusahaan yang juga menjadi distributor dari pelbagai aplikasi komputer. Ditanya bagaimana sikap Adobe menghadapi pembajakan yang sangat tinggi, Raymond Lee menjawab diplomatis bahwa sasaran utamanya bukanlah pengguna konsumer melainkan korporasi dan pelaku usaha. "Bila Anda menggunakan aplikasi Adobe untuk hobi, kesenangan, itu tidak masalah. Tetapi bila Anda menggunakan aplikasi kami untuk menghasilkan uang, seharusnya Anda membayar apa yang Anda gunakan itu," jawab Raymond. **(snu)**

Kawasan Asia Bakal Pusat Perkembangan Pasar Database Baru.

Kawasan Asia-Pasifik bakal menjadi pasar database yang terus berkembang pesat. Demikian tampak dari pengumuman pendapatan perusahaan Oracle yang dilangsungkan di Hotel Mulia Senayan, Rabu(13/7). Oracle membukukan pendapatan sebesar US$1,713 milyar untuk tahun fiskal 2004. Untuk kawasan Asia Pasifik, pendapatan Oracle meningkat sebanyak 15% dibandingkan dengan Tahun Fiskal 2004. Pendapatan dari kawasan Asia Pasifik merupakan 15% dari pendapatan total Oracle di seluruh dunia.

Memang, perkembangan ini cukup menggembirakan dan sangat berarti bagi operasi perusahaan-perusahaan berskala menengah ke atas. Dalam hal ini, pemerintah memiliki tanggung jawab untuk turut mendorong dan membantu pengembangan database yang sesuai untuk kebanyakan lembaga usaha di negeri ini, yaitu UKM. **(vin)**

Sun Microsystems Luncurkan OpenSolaris.

Sistem operasi *open source* ini merupakan bagian dari upaya Sun untuk lebih memopulerkan Solaris kepada khalayak. OpenSolaris merupakan sistem operasi yang bersifat terbuka dari sistem operasi yang dimiliki Sun, Solaris 10. Menurut Bhra Eka Gunapriya, Presiden Direktur PT Sun Microsystems Indonesia, pihaknya yakin bahwa komunitas yang terbentuk dari OpenSolaris akan membantu berkembangnya inovasi dan kolaborasi yang dibutuhkan untuk membuka peluang baru di kalangan pengembang, pelanggan, dan mitra.

Bhra Eka Gunapriya, Presiden Direktur PT Sun Microsystems Indonesia.

Untuk menampung komunitas pengembang OpenSolaris, Sun juga menyiapkan komunitas melalui Web **www.opensolaris.org** sebagai wadah konsultasi dan komunikasi antar pengembang *open source* di seluruh dunia. Sistem operasi Solaris sendiri, mampu berjalan di atas mesin yang berbeda-beda, baik itu prosesor Sparc buatan Sun maupun prosesor berplatform x86 seperti yang dikembangkan oleh Intel dan AMD.

Salah satu kelebihan dari sistem operasi Solaris ini adalah kemampuannya untuk menangani pemrosesan data berukuran besar dan dalam waktu singkat. Selain itu, reliabilitas dari mesin yang berjalan di atas Solaris juga sudah terbukti selama bertahun-tahun. Sayangnya, sistem operasi ini masih tetap kalah populer dibandingkan dengan Microsoft Windows misalnya. Dari sisi komunitas, pengembangnya pun masih bisa dihitung dengan jari. Paling tidak, dibandingkan dengan komunitas pengembang Linux, jumlahnya masih sangat timpang. Oleh karenanya, menarik untuk ditunggu, apakah OpenSolaris akan memicu berkembangnya komunitas pengguna sistem operasi ini? **(snu)**

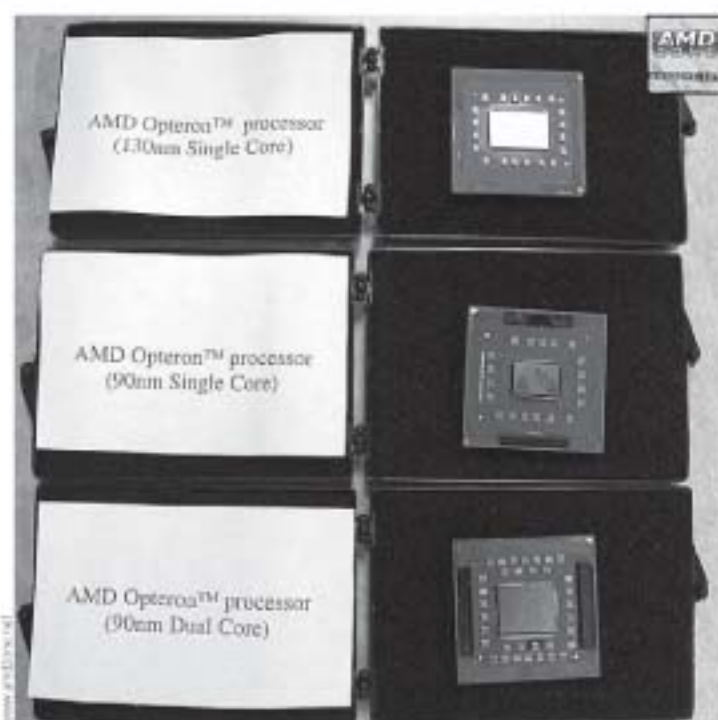
Persebaran Musik Online Kian Semarak.

Setelah era iPod, kian banyak saja cara penyebaran musik secara *online*. Peluang ini setidaknya dimanfaatkan oleh Napster, pelopor transaksi *peer to peer* yang sekarang menjadi vendor musik *online*. Bekerja sama dengan XM Satellite Radio, Napster membuat pelanggan Radio XM yang jumlahnya mencapai 4,4 juta orang bisa membeli musik/lagu yang mereka dengar dari layanan Radio XM. Dengan cara ini, pendengar yang tengah menguping lagu dari radio dan kemudian ingin membeli lagu tersebut tinggal menandai lagu dimaksud, dan kemudian membelinya secara *online*.

Radio XM sendiri menjual radio portabel yang disebut MyFi seharga 299 dolar AS. Penggunanya bisa memesan lagu melalui XM Radio Online. Dengan kerja sama itu, format lagu-lagu MP3 yang dijual Napster juga bisa dipasarkan lewat peranti yang sama. Sebelumnya, sebuah penyedia layanan radio satelit lain juga menjajagi kemungkinan untuk membundel konten mereka dengan iPOD buatan Apple. Tetapi Steve Jobs, CEO Apple, hingga saat ini enggan untuk membuat kolaborasi ini. **(snu)**

Penjualan Prosesor Server AMD Tembus Dua Digit.

Setelah bertahun-tahun hanya mencatat penjualan yang sangat terbatas, untuk pertama kalinya penjualan server AMD berhasil melewati batas psikologis 10 persen. Menurut Mercury Research, pada kuartal kedua tahun ini AMD mencatat market share 11,2 persen, meningkat dari 7,4 persen pada kuartal pertama.

AMD Opteron merupakan penyumbang terbesar dari peningkatan penjualan ini, di mana beberapa perusahaan komputer seperti HP, Sun, IBM, menawarkan produk-produk *server* mereka dengan menggunakan prosesor berbasis AMD. Bahkan boleh dikatakan, saat ini tinggal Dell satu-satunya yang masih tetap setia untuk hanya menjual produk Intel. AMD Opteron Dual Core sendiri mengontribusikan peningkatan hingga 89 persen dari penjualan AMD pada kuartal kedua tahun ini, dibandingkan dengan penjualan pada kuartal yang sama tahun sebelumnya. **(snu)**

Deretan prosesor AMD Opteron, baik yang *single core* maupun yang *dual core*.

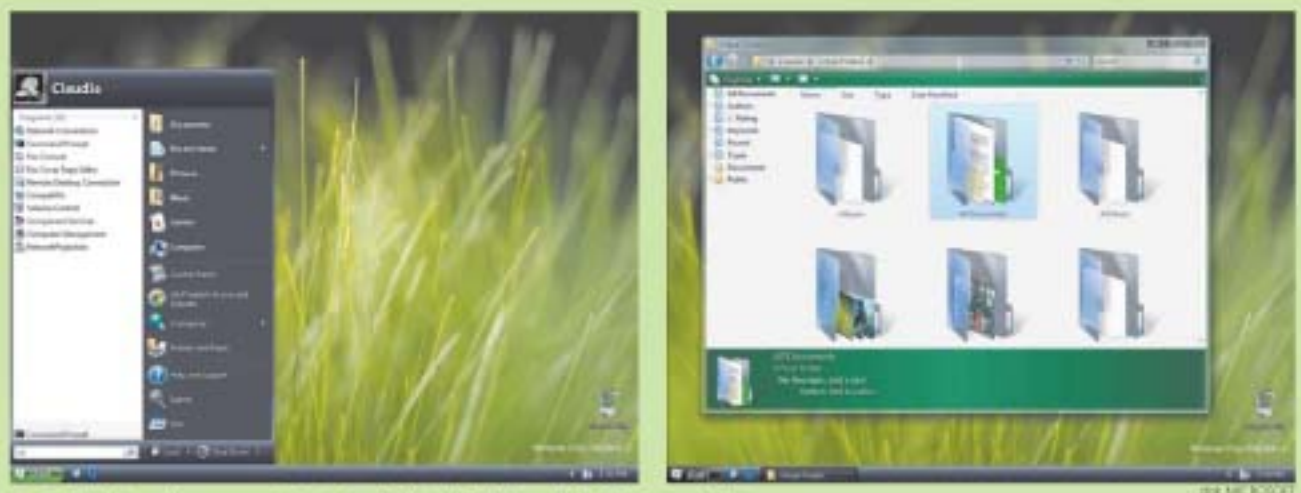
Kacamata Pun Berteknologi Bluetooth.

Adalah Motorola dan Oakley yang memotori kacamata pertama yang dibubuhi teknologi Bluetooth. RAZRwire membebaskan pengguna peranti digital yang menggunakan Bluetooth dari keruwetan kabel, sekaligus tetap tampil *fashionable*. Tersedia dalam tiga warna *frame* pilihan, produk ini cocok untuk para pengendara sepeda, pemain *skateboard*, pemanjat tebing, pemain golf, dan siapapun yang aktif dalam kegiatan di luar ruang. **(snu)**

Windows Longhorn Berganti Nama, Versi Beta Bisa Dicoba. Namanya Windows Vista. Sistem operasi yang baru akan dirilis setahun mendatang ini versi Beta 1-nya sudah dirilis oleh Microsoft dan sudah diedarkan ke ribuan developer dan tester untuk menguji ketangguhannya.

Dari sisi fitur, Microsoft mengklaim Windows terbarunya ini menawarkan perbaikan mendasar dari sisi keamanan, kemudahan *deployment*, keterkelolaan, dan peningkatan performa, sejak Bill Gates mengunjukkan sistem operasi ini untuk pertama kalinya Oktober 2003 lalu. Meski demikian, sistem *file* WinFS yang tadinya hendak diterapkan untuk sistem operasi ini ternyata ditunda implementasinya.

Yang tampak terasa perubahannya dalam sistem operasi ini adalah sistem pencarian *file* dan informasi di dalam komputer. Windows Vista mengintroduksi suatu konsep pengorganisasian baru yang dinamakan Virtual Folder, di mana sistem *searching* secara otomatis dan instan akan bekerja ketika si pengguna membuka *folder*. Yang juga baru, setiap Explorer, termasuk Internet Explorer, akan disertakan kotak Quick Search, yang mempercepat pengguna mencari informasi di PC mereka. Yang juga baru adalah implementasi arsitektur untuk Web Services yang dikenal sebagai Indigo, serta mesin grafik baru yang dikenal sebagai Avalon.

Sebagaimana sistem operasi Microsoft lain, Windows Vista terbilang "rakus" dalam hal persyaratan minimum yang dibutuhkan untuk menjalankannya. Misalnya, RAM yang digunakan di PC disarankan 512 MB. Persyaratan lain adalah kartu grafis *dedicated* dengan dukungan DirectX 9.0 dan prosesornya berbasis Intel Pentium atau AMD Athlon. **(snw)**

Beginilah tampilan menu Start dan Virtual Folders dari Windows Vista.

dok. MICROSOFT

AWARI DIY Mulai Menggeliat dengan Pengurus Baru. Ini terjadi setelah sekian tahun vakum, tidak ada kepengurusan. Kepengurusan AWARI Korwil Jogja ini terpilih lewat Musyawarah Daerah (Musda) 25 Juli lalu, bertempat di Auditorium UII. Lebih dari 30 perwakilan dari warnet-warnet se-Jogja, hadir dalam Musda kali ini.

Terpilih menjadi Ketua AWARI Korwil Jogja adalah Andri (Selokan.Net), sekretaris Eric (Rumah Mirota) dan Anna (Sabitha.Net). Di awal kepengurusan ini, AWARI Jogja sudah mendapat tugas yang berat, yaitu mewakili para anggotanya yang tercatat kurang lebih 50-an warnet, melakukan negosiasi dengan pihak kepolisian agar tidak segera melakukan razia atas penggunaan *software* ilegal. Hal di atas bukan berarti AWARI Jogja menyetujui penggunaan *software* ilegal, namun justru karena kesadaran akan *property right*, sementara di sisi lain ada kendala keterbatasan dana.

Solusi itu sendiri tampaknya mulai menemukan titik-titik terang. Beberapa alternatif solusi yang muncul salah satunya adalah tawaran dari PT Telkom untuk memberikan kredit lunak dengan bunga 6%, bagi pengelola warnet yang tergabung dalam AWARI. Kredit ini untuk membiayai pembelian *software* legal. Solusi lain adalah pembelian bertahap *software* legal dalam jangka waktu tertentu. Misalkan sebuah warnet mempunyai 10 unit komputer, maka pada tahap awal membeli 4 buah *software* legal untuk pada 4 unitnya. Sedangkan unit sisanya, akan dibeli pada jangka waktu tertentu. Untuk solusi ini, pengurus AWARI Jogja akan melobi pihak Apkomindo (Asosiasi Pedagang Komputer Indonesia) DIY berjanji akan memberikan harga *software* di bawah harga pasar. **(bey)**

Seri Digital Color System

Memadut dan Memadu Warna ala Desainer Grafis (1)

Vincent Bayu Tapa Brata
vincentbayu@tabloidpcplus.com

Pada bahasan terdahulu kita telah mencoba memahami warna elektronik dan warna *pigment*. Selain itu kita telah "membayangkan" warna, baik dalam model dua dimensi maupun model tiga dimensi. Sekarang, saatnya kita membuka sedikit demi sedikit rahasia para desainer dalam hal memilih paduan warna yang harmonis dan artistik. Mari kita mulai saja!

Warna dingin dan warna panas di dalam *color wheel*.

Warna komplementer.

Warna monokromatik.

Warna analog.

Sedikit Retro ke Color Wheel

Patutlah kita berterima kasih pada Sir Isaac Newton yang telah memperkenalkan penyusunan warna dalam satu model lingkaran warna. Seperti apa sih wujudnya?

Selain Newton, ilmuwan-ilmuwan yang berjasa dalam mematangkan teori warna antara lain: Aristoteles, Aguilonius dan Sigfrid Forsius (massa Renaissance), Johann Wolfgang von Goethe, Phillip Otto Runge, Sir James Clerk Maxwell, Albert Munsell (Boston Art School, model warnanya dikenal dengan Pantone, Truematch, dan CIE), Johannes Itten dan Joseph Albers dari sekolah Bauhaus Jerman. Teori-teori para ahli ini akan kita bahas di lain kesempatan.

Warna "Hangat/Aktif" dan Warna "Dingin/Pasif"

Bagaikan Yin dan Yang dalam konsep keseimbangan kosmos ala Cina, warna-warna dalam *color wheel* juga dapat dibagi menjadi dua bagian sama besar yang mewakili sisi "panas' dan sisi "dingin". Sisi aktif dan sisi pasif. Corak (*hue*) merah, orange, kuning adalah warna-warna "panas".

Warna "dingin" sering diasosiasikan misalnya dengan air, laut, langit, dedaunan, ketenangan, dan sebagainya. Sementara itu, warna "panas" diasosiasikan dengan vitalitas, semangat, api, matahari, dan sebagainya. Corak (hue) biru, hijau, lembayung (violet) adalah contoh warna-warna "dingin".

Harmoni dan Laras Warna dengan Color Scheme

Kembali ke *color wheel*, nomor-nomor yang diberikan pada masing-masing warna memudahkan kita menemukan pasangan maupun rumpunnya untuk menghasilkan padu-padan warna yang harmonis. Berikut ini contohnya menggunakan metode *color scheme*:

- **Warna Komplementer**

  Pasangan warna ini merupakan warna yang saling bertolak belakang. Keduanya terletak berseberangan secara langsung pada *color wheel*. Warna komplementer memberikan paduan warna yang kuat, kontras dan tegas. Sebagai contoh, warna nomor 4 dengan warna 52. Paduan warna komplementer cocok digunakan untuk menarik perhatian atau menonjolkan suatu elemen. Untuk menonjolkan suatu elemen, caranya adalah dengan mengambil warna dominan lingkungan sekitarnya (misalnya *background*), lalu mencari dan menerapkan warna komplemennya pada elemen yang ingin ditonjolkan.

- **Warna-warna Monokromatik**

  Tercipta dari variasi kecerlangan dan kejenuhan dari satu warna. Warna monokromatik memiliki satu corak warna (*hue*). Kalau mau mudah, tarik saja garis dari pusat *color wheel* menuju bagian luar lingkaran, maka akan didapatkan warna-warna monokromatik. Sebagai contoh, warna nomor 88, 87, 86 sampai dengan 81. Kesan yang dibangkitkan warna monokromatik adalah bersih dan elegan. Warna primernya dapat dipadu dengan warna netral seperti hitam, abu-abu atau putih.Warna monokromatik kurang cocok bila digunakan untuk menonjolkan suatu elemen.

- **Warna Analog**

  Warna-warna analog terletak berdekatan pada busur *hue* (corak warna). Merupakan paduan antar warna yang memiliki kemiripan corak warna (*hue*) dan kejenuhan warna (*saturation*). Misalnya warna nomor 4, 12 dan 20.

Bahasan ini belum selesai. Minggu depan kita lanjutkan jenis *color scheme* yang lain.

Selamat belajar!

Color Harmony:
Salah Satu Senjata Desainer Grafis dan Web

Pengin jadi desainer grafis? Desainer Web? Harmoni warna merupakan salah satu senjata kita. Mengapa Van Gogh, Gauguin, Cezzane, Henri Matisse (para pelukis dari aliran Fauvisme) menjadi terkenal? Tak lain karena begitu memuja dan mengeramatkan warna dalam karya-karya mereka. Warna adalah elemen utama dalam karya mereka.

Ralat

Pada artikel Belajar edisi 232 tertulis: 1 *bit* = 8 *byte*. Seharusnya: 1 *byte* = 8 *bit*.

Maka, perhitungan ukuran *file* gambar 8 *bit* ukuran 3R resolusi 300 dpi yang benar:

8 bit X 9 cm X 13 cm X 300 dpi
= 1 x (9/2.54) x (13/2.54) x 300 x 300
= 1632153 Byte = 1593 kB.

Dengan demikian, kesalahan telah diperbaiki. Mohon maaf kepada pembaca dan pihak yang terugikan karena kesalahan ini.

Mesin Pencari Generasi Baru

Y J Thurana
thurana@tabloidpcplus.com

Bicara mengenai pencarian via Internet, kita akan dihadapkan pada semacam ironi. Internet bisa menyediakan pencarian yang sangat cepat dengan hasil yang banyak, tapi juga bisa membuat kita bingung dengan banyaknya hasil yang disuguhkan. Jadi sebenarnya, waktu pencarian kita bisa lebih lama dari yang seharusnya.

Karena itulah, sekarang para penyedia mesin pencari membelokkan fokus bisnis perusahaan mereka. Alih-alih menyediakan sebuah '*hypermarket* serba ada', mereka lebih mengkhususkan diri pada satu jenis topik pencarian.

Ada beberapa alasan yang mendasari langkah tersebut – salah satunya karena para pengguna Web kian pandai dan pemilih dalam urusan pencarian dan juga masalah uang. Pencarian khusus akan mengundang datangnya kategori pencari tertentu. Hal ini akan mengundang perhatian para pemasang iklan.

Nama-nama baru bermunculan dengan spesialisasinya masing-masing – contohnya adalah Become.com yang bermain di dunia belanja, atau Answer.com yang menawarkan pencarian penjelasan istilah dan referensi. Sementara itu, para veteran pun mengeluarkan berbagai 'peralatan khusus' mereka –misalnya MSN dengan informasi lokal, Yahoo dengan informasi perjalanan, juga Google dengan peta lokasinya.

Sekarang adalah saatnya bagi para pengguna Internet untuk mengembangkan wawasan dan mengefektifkan kegiatan pencariannya.

Diprediksikan, nantinya mesin pencari akan mengalami lebih banyak personalisasi, dan akan dilengkapi dengan kemampuan untuk mencari *file* audio dan multimedia. Sambil menunggu layanan yang lebih ampuh, untuk sementara kita bisa memanfaatkan apa yang telah tersedia di Internet.

Beragam Hal dari Google

Kebanyakan pengguna Internet bakal menyinggahi Google untuk melakukan pencarian –hal ini juga disadari oleh Google. Dengan begitu banyak saingan yang bermunculan, termasuk di antaranya para pemain lama, Google merasa harus bisa bertahan di posisi puncak.

Google sudah berevolusi –tak hanya sebagai mesin pencari terbaik. Untuk memantau perkembangan Google, kita bisa

masuk ke halaman Google Labs (http://labs.google.com), dan menemukan beragam fitur layanan.

Jika kita memasukkan alamat Google Maps (http://maps.google.com), kita bisa mengakses peta 2D lengkap dengan arah penunjuk jalannya. Pada beberapa daerah, kita bisa mendapatkan gambar *zoom* dari satelit. Sayangnya, layanan ini belum ada versi Indonesianya.

Jika kita memiliki profesi akademisi, kita bisa mencari bahan referensinya dengan memanfaatkan Google Scholar (http://scholar.google.com). Di sini, kita bisa mencari *paper* tulisan para profesor dari berbagai universitas di AS. Beberapa hasil pencarian membutuhkan registrasi sebelum kita diijinkan untuk masuk ke

halamannya. Yang perlu diingat, jangan pernah berpikir untuk mencontek berbagai *paper* ini untuk diakui sebagai hasil tulisan sendiri.

Untuk mencari Video, kita bisa mengakses Google Video (http://video.google.com). Layanan ini memang belum berfungsi secara penuh –sementara terbatas hanya untuk beberapa *file* TV dan video klip. Layanan yang lebih baik untuk urusan pencarian Video adalah Blinkx.tv (http://www.blinkx.tv). Kita bisa mencari kata-kata dari berbagai siaran televisi dunia lalu menampilkan klipnya melalui situs tersebut. Tetapi, Blinkx.tv tidak bisa menampilkan seri TV yang dilindungi oleh peraturan hak cipta.

Jalan-jalan Bersama Yahoo

Untuk melawan Google Scholar, Yahoo menambahkan layanan pencarian informasi lewat program lisensi Creative Commons yang menangani publikasi *online* karya tulis para akademisi dan peneliti.

Yahoo menyediakan layanan Fare Chase (http://farechase.yahoo.com) yang melayani pencarian informasi perjalanan. Meskipun saat ini masih dalam tahap beta, informasi yang tersedia pada Fare Chase sudah bisa digunakan. Sebagai informasi, layanan ini murni hanya melayani pencarian data. Ia bisa mencari mulai dari lokasi sampai ke keterangan spesifik setiap hotel yang kita cari.

Ada situs-situs lain yang juga melayani pencarian informasi perjalanan, misalnya Expedia dan Orbitz. Sayangnya, mereka merupakan situs komersil yang 'menjual' perjalanan, terkadang objektifitasnya sedikit dipertanyakan.

MSN di Halaman Rumah

Dari beberapa penawaran baru MSN, yang paling menonjol adalah fitur Near Me yang bertugas menampilkan informasi lokal. Apa yang membedakan layanan ini dengan layanan lainnya sejenis macam Ask Jeeves dan Google Local?

Salah seorang analis dari Search Engine Watch mengatakan bahwa yang membuat layanan MSN lebih unggul adalah kemampuannya dalam mencari lokasi Kita secara otomatis bisa menganalisa alamat IP (Internet Protocol) dan faktor-faktor lain dari komputer. Meskipun terkadang tebakannya tidak tepat, tetapi layanan ini bisa dicoba.

Berhubung MSN merupakan layanan milik Microsoft, kebanyakan hasil pencarian akan diberikan berdasarkan data-data milik Microsoft.

Calon Raja Jawaban

Untuk urusan menjawab serta memberikan definisi dan referensi, ada pilihan yang lumayan bagus dari Answer.com (http://www.answer.com) buatan GuruNet (http://www.guru.net). Layanan ini didesain sebagai koleksi informasi yang bisa memberikan hasil yang langsung menjawab setiap pertanyaan, tentunya dengan tambahan beberapa *link* yang berguna.

Jika kita mencari informasi mengenai definisi sebuah kata, biografi, atau bagaimana cara kerja sesuatu, kita bisa mampir ke Answer.com. Sebagai contoh, kita sedang membaca artikel yang membahas penerapan '*bookmarklet*' pada situs komersil padahal kita tidak mengerti apapun mengenai *bookmarklet*, kita bisa mengetikkan istilah tersebut di Answer.com.

Hasilnya, kita tak sekadar mendapatkan definisi, tetapi juga lokasi-lokasi forum yang membahas mengenai hal tersebut. Bisa jadi kita pun akan memperoleh informasi mengenai para pengembang yang (mungkin) menjual *script*-nya. Semua itu diringkas dalam satu halaman. Hal ini pastinya lebih praktis ketimbang menglik berbagai *link* yang disuguhkan Google.

Yahooligans
Mesin Pencari untuk Anak

Wisnu Sanjaya
wisnu@sanjaya.biz

Mesin pencari dengan target pengunjung anak-anak milik Yahoo beralamat di www.yahooligans.com. Di sini, anak-anak bisa menggunakan mesin pencari untuk mencari situs yang isinya cocok dengan usia mereka.

Yahoo membuat mesin pencari khusus untuk anak-anak. Dengan pengaturan yang tepat, semoga anak-anak tidak nyasar ke situs yang terlarang bagi mereka.

Zaman sekarang, anak-anak bebas menjelajahi dunia Internet. Kadang orang tua harus khawatir terhadap materi yang disajikan oleh Internet di hadapan anak-anak. Malahan, lebih baik bila didampingi.

Orang tua yang ingin membantu anaknya mencari informasi yang tepat bisa mencoba Yahooligans!. Sebuah pilihan mesin pencari yang khusus menyediakan informasi dalam dunia anak.

Mengenal Yahooligans!

Situs dengan alamat **www.yahooligans.com** ini adalah situs yang diluncurkan oleh mesin pencari Yahoo (**www.yahoo.com**). Situs ini menyajikan panduan berselancar yang aman bagi anak-anak. Dari segi wajah, situs ini juga disajikan dengan antarmuka yang cocok untuk anak-anak, penuh warna dan gambar menarik.

Seperti Yahoo, mesin pencari Yahooligans dilengkapi dengan direktori-direktori berdasarkan isi situs. Direktori itu antara lain adalah Games, Animals, Music, Science and Dinosaurs, TV, Jokes, Movies, eCards, News page, Reference, Parents' and Teachers' Guides, dan a Cool Page. Pada bagian petunjuk untuk orangtua tips-tips mengawasi anak menjelajah Internet dipaparkan.

Layaknya mesin pencari lain, kata kunci dimasukkan pada kata kotak teks, lalu tombol [Search] diklik. Hasil pencarian yang diperoleh, secara hati-hati, telah disaring untuk memastikan kandungan materi yang ditampilkan sesuai bagi anak-anak usia 7 sampai 12 tahun.

Coba iseng-iseng masukkan *sex* sebagai kata kunci. Tak bakal satu pun situs yang mengumbar seks sebagai "hiburan" disajikan. Gantinya, Yahooligans menampilkan situs yang berhubungan dengan pendidikan seks.

Fitur Yahooligans

Ada seorang pria bertopi kebesaran bernama Earl di situs Yahooligans. Ia ditemani sahabatnya, seekor kucing bernama Stray Kat. Setiap harinya, Earl memilih pertanyaan yang dimasukkan oleh pengunjung untuk kemudian menjawab pertanyaan itu.

Pertanyaan bisa dimasukkan berupa kalimat dalam bahasa Inggris. Sebagai contoh adalah *why do people get the hiccups?* alias *mengapa orang-orang cegukan?*. Atau pertanyaan *Who is Bill Gates?*. Pertanyaan-pertanyaan itu dimasukkan pada kotak teks yang muncul setelah [Ask Earl!] diklik.

Anak-anak bebas menanyakan apa pun kepada Earl dan Stray Kat. Dan jika beruntung, maka pertanyaan-pertanyaan tersebut, yang tentunya sudah terjawab, muncul pada daftar pertanyaan di halaman muka Ask Earl.

Bertanya pada Earl adalah satu fitur Yahooligans. Fitur lain, tempat anak bisa berkreasi adalah fitur Joke of The Day. Berbagai hal-hal lucu ditampilkan di situ. Asyiknya, semua guyonan dikirimkan oleh anak-anak pengunjung Yahooligans.

Pada bagian Parents Guide, orangtua dipandu untuk mendapatkan informasi yang aman bagi seluruh keluarga, khususnya anak-anak. Bukan cuma untuk orang tua, bagian Teachers Guide ada pula petunjuk yang berguna bagi para guru untuk mengajarkan murid-murid cara berselancar yang "sehat". Panduan guru itu antaralain berisi contoh-contoh rencana pengajaran untuk berbagai subjek dan batas usia, panduan melek Internet, serta berita bulanan yang berisi demonstrasi cara Internet membantu pelajaran bermateri khusus.

Ask Earl adalah sebuah fitur dari Yahooligans tempat anak-anak bisa bertanya beragam pertanyaan.

"Robot Gedek" di Belantara Internet

Ini adalah sebuah kisah nyata yang terjadi di Boone County, Amerika Serikat, pada bulan Juni lalu. Kala itu minggu kedua di bulan Juni. Michael Tincher (44 tahun) menepati janjinya bertemu dengan seorang gadis berumur 13 tahun yang dikenalnya secara *online*. Di Columbia Mall mereka berjanji untuk bertemu. Michael berharap pertemuan akan berlanjut dengan hubungan badan antara keduanya.

Tak disangka Michael, bukan gadis idamannya yang menghampirinya, melainkan seorang detektif. Ternyata, gadis cilik yang telah sekitar sebulan mengobrol secara *online* dengannya tidak pernah ada. Gadis fiktif itu adalah rekaan si detektif untuk menjebak Michael.

Akhirnya Michael ditahan karena dicurigai mencoba berhubungan seksual dengan anak kecil. Ia dibebaskan dari tahanan setelah membayar jaminan sebesar US$10,000. Polisi kemudian menggeledah rumah Michael dan menyita seperangkat komputer.

Ruang ngobrol di Internet bisa digunakan oleh seseorang sebagai ajang mencari partner hubungan seks. Selain itu, topik-topik sensitif seperti ras, agama, dan suku juga muncul.

Di lain hari, juga di Boone County, Alan Becker (50 tahun) ditangkap oleh deputi di sana. Ia ditangkap setelah mengunjungi sebuah rumah yang dipercayanya sebagai rumah seorang gadis cilik.

Juga selama sebulan, Alan mengobrol secara *online* dengan gadis tersebut. Pada hari ia ditangkap, Alan memutuskan mengunjungi si gadis. Berdasarkan obrolannya dengan si gadis, Alan akan membeli pakaian dalam tembus pandang untuk si gadis. Kemudian ia akan memotret si gadis di dalam pakaian itu, dan diakhiri dengan hubungan badan.

Deputi menahan Alan dengan tuduhan seks terhadap anak kecil. Sebanyak 4 komputer disita dari rumah Becker dan beberapa bukti lain yang tidak disebutkan. Alan kemudian dibebaskan setelah membayar jaminan sebesar US$15,000. (aix)

Template Word di Pocket PC

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Agar tidak perlu berulang kali mengetikkan sesuatu yang sama setiap kali membuat dokumen di Pocket Word, suatu *template* bisa dibikin. Hemat waktu efeknya. Cara membuatnya amat mudah.

Inilah kisah seorang ibu rumah tangga modern. Hari ini merupakan hari pergi ke supermarket untuk belanja bulanan. Di supermarket, sesekali ibu itu melihat ke catatan daftar kebutuhan keluarganya sebulan ke depan. Bukan kertas kucel berisi daftar belanjaan yang berulang kali dilihatnya, melainkan sebuah Pocket PC.

Daftar belanjaannya memang dia buat di Pocket Word, penyederhanaan Microsoft Word yang ada di komputer *desktop*. Fitur di Pocket Word tak bisa diharapkan sekompleks fitur Microsoft Word untuk *desktop*. Namun sebagai pengganti sementara, bisalah Pocket Word digunakan untuk membuat catatan-catatan sederhana. Seperti daftar belanjaan tadi, misalnya.

Ngomong-ngomong soal daftar belanjaan, si ibu tadi itu nyaris setiap bulan mengunjungi supermarket untuk berbelanja. Otomatis, daftar belanjaan juga dibuat tiap bulan. Berulang kali ia membuat dokumen yang nyaris persis.

Daripada mengetik ulang kata-kata yang sama berulang kali, lebih baik dibuatkan *template*. Kata-kata atau kalimat yang selalu muncul tiap kali dokumen itu digunakan sudah tersedia. Nantinya, tinggal dimodifikasi sedikit dengan beberapa kata atau kalimat. *Template* dimungkinkan untuk dibuat di Pocket Word.

Template di Pocket Word tak ubahnya sebuah *file* Word biasa. Cuma saja ada beberapa teks yang telah muncul di situ dan tersedia pula tempat untuk memasukkan teks dari pengguna. Sebagai contoh, PCplus akan membuat *template* daftar belanjaan seperti milik si ibu tadi.

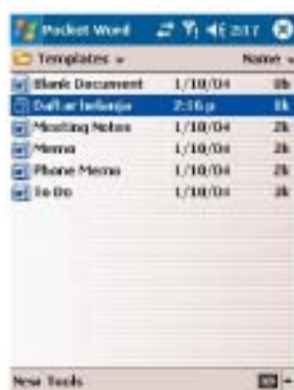
Buka Pocket Word pada Pocket PC. Setelah Pocket Word siap digunakan ketikkan daftar-daftar kebutuhan seperti *sembako, peralatan kebersihan rumah, peralatan mandi, buah,* dan *lain-lain* secara berurutan ke bawah. Lalu, berikan sedikit ruang di bawah setiap item untuk sub-item. Kalau perlu berikan *bullet*.

Setelah selesai, ketuk [Tools] > [File] > [Save Document As]. Di layar Save As, masukkan nama *template*. Masukkan saja *daftar belanja*. Kemudian simpan dokumen dalam *folder* Templates. Ketuk menu *drop-down* Folder, lalu pilih Templates. Ini penting dilakukan agar Pocket PC mengenali daftar belanjaan yang sedang dibuat sebagai *template*.

Nantinya, *template* dapat dibuka dengan mengetuk [All Folders] pada Pocket Word. Kemudian ketuk [Templates]. Di dalam daftar *template* yang ditampilkan setelah itu, semestinya sudah ada [Daftar Belanja]. Ketuklah [Daftar Belanja]. Pocket Word akan membuka *template* yang siap diisi.

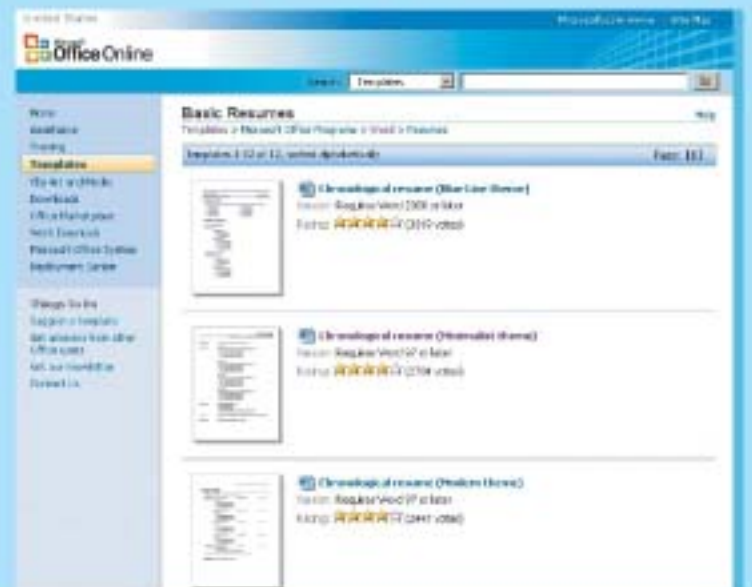
Masukkan kata-kata yang kerap kali muncul pada pembuatan suatu dokumen.

Ketuk [Tools] > [File] > [Save Document As].

Masukkan nama *template* dan simpan dalam *folder* Templates.

Untuk penggunaan, ketuk [All Folders] **dan ketuk nama *template* yang hendak digunakan.**

Template untuk Microsoft Word
Di Mana Mencarinya?

Kalau *template* untuk Pocket Word di Pocket PC begitu mudah dibuat, tidak demikian halnya *template* untuk Microsoft Word di *desktop*. Pembuatan *template* untuk Microsoft Word sedikit lebih rumit walau sebenarnya tidak susah-susah amat.

Microsoft sendiri menyediakan ratusan *template* untuk berbagai versi Microsoft Word di situs beralamat **http://office.microsoft.com/en-us/templates**. Di halaman portal *template* milik Microsoft itu memang bukan *template* Microsoft Word saja yang disediakan. Juga, *template* untuk berbagai aplikasi yang merupakan bagian dari keluarga Microsoft Office.

Di bagian situs Microsoft yang beralamat http://office.microsoft.com/en-us/templates, berbagai *template* untuk aplikasi Microsoft Office, termasuk Word, bisa diunduh.

Template dibagi menjadi beberapa kategori, bisnis, kalender, pendidikan, kesehatan, program, liburan, rumah, dan karir. *Template* untuk Microsoft Word dapat dilihat pada kategori program dan subkategori Microsoft Word. Klik [Word] di kategori program agar Internet Explorer membuka halaman yang mendaftarkan *template* untuk Microsoft Word.

Perhatikan keterangan *template* bagian versi Word. Jangan sampai *template* yang diunduh tidak sesuai dengan versi Word yang digunakan.

Cara mengunduhnya begini. Klik salah satu kategori *template* Microsoft Word yang hendak digunakan. [Basic Resume], misalnya. Lalu klik lagi *template* yang hendak dipakai. PCplus memilih [Chronological resume]. Di bagian keterangan versi tertulis, *"Reguires Word 97 or later"*. Artinya, cuma Word 97 atau versi di atas Word 97 yang bisa menggunakan *template* ini.

Klik tombol [Download Now] untuk mengunduh *template* itu. Kemudian situs akan menginstal ActiveX agar situs itu bisa membuka Microsoft Word secara otomatis. Klik [Continue] setelah penginstalan ActiveX selesai. Microsoft Word akan terbuka menampilkan *template*. Simpan *template* itu di *harddisk* untuk digunakan kemudian hari.

Sedikit tips, simpan *template* dalam *folder* Templates yang berada di bawah *folder* Microsoft Office. Bila disimpan di situ, *template* dapat secara mudah diakses melalui [Tools] > [Template and Add-ins...].

Menilik Dunia Selular di Indonesia

Restituta Ajeng Arjanti
ajeng@tabloidpcplus.com

Beragam teknologi selular dikembangkan. Yang populer belakangan ini adalah nada dering pribadi dan layanan *push e-mail*. Satu lagi yang sedang menjadi isyu masa depan selular di Indonesia adalah 3G.

Semua operator memanfaatkan ajang Indonesia Cellular Show (ICS) yang berbarengan dengan Festival Komputer Indonesia (FKI), 20-24 Juli lalu, di Jakarta Hilton Convention Center, sebagai ajang pamer teknologi dan layanan mereka. Ketertarikan masyarakat pada dunia selular bisa dilihat dari ramainya pengunjung yang mendatangi ICS. Jumlah pengunjung yang menonton ICS bahkan lebih besar ketimbang jumlah pengunjung FKI.

Diferensiasi Produk untuk Mengejar Kualitas

Satu operator bisa menawarkan lebih dari satu macam layanan selular –semua tergantung pada segmen yang disasarnya. Pada segmen GSM, misalnya, nama yang dikenal adalah Telkomsel, XL, dan Indosat. Telkomsel mengeluarkan produk selular KartuHALO, simPATI, dan Kartu As; XL mengeluarkan produk Xplor, Bebas, dan Jempol; sedangkan Satelindo mengeluarkan produk Mentari, IM3, dan Matrix –setiap jenis kartu pun diperuntukkan bagi segmen pengguna yang berbeda.

Pekan lalu, dalam ICS, para operator sibuk menggelar promosi layanannya pada masyarakat. *Booth* Telkomsel tampak sibuk memamerkan *trial* layanan 3G-nya. XL, di *booth*-nya, sibuk memromosikan layanan baru Nada Tungguku dan melayani penyetelan GPRS dan MMS. Sedangkan Indosat memperkenalkan layanan barunya –I-Memova, layanan *push e-mail* bagi pelanggan Mentari, dan I-Say, layanan pengiriman SMS bersuara dari Indosat.

Di pihak operator CDMA, Mobile 8, Telkom Flexi, dan Indosat StarOne juga sibuk memromosikan layanan produknya.

Telkomsel: Gencar Promosi 3G

Teknologi 3G bisa dibayangkan sebagai jalan tol dari teknologi komunikasi selular. Teknologi GSM dan EDGE merupakan pintu pembukanya. Saat ini, Telkomsel, penggelar layanan selular dengan jumlah pelanggan terbesar di Indonesia bisa dibilang sebagai yang paling gencar memromosikan *trial* 3G-nya ke masyarakat, dimulai sejak akhir Mei lalu.

Saat ini, Telkomsel memang belum memperoleh lisensi 3G dari pemerintah, namun telah menyatakan sanggup untuk mengembangkan layanan 3G. Pada ajang CommunicAsia 2005 di Singapura, Telkomsel juga melakukan demo 3G-nya menggunakan ponsel keluaran vendor Ericsson, Siemens, dan Nokia. Begitu pula dalam ajang Indonesia Cellular Show, Telkomsel menjadi satu-satunya operator yang menggelar uji coba 3G.

Akankah 3G menjadi sebuah tren? Pastinya, kelak jika teknologi tersebut sudah nyata dan bisa diakses di Indonesia. Telkomsel yang notabene adalah operator terbesar di Indonesia pastinya *kekeuh* untuk mendapatkan lisensi 3G. Bambang Riadhy Oemar, Direktur Perencanaan & Pengembangan PT Telkomsel, pada ajang CommunicAsia, pernah menargetkan, jika lisensi 3G sudah diterima oleh Telkomsel, maksimal 6 bulan setelahnya 3G sudah bisa digunakan di Indonesia, dan bisa digunakan untuk akses internasional.

Sebagai informasi, pada saat melakukan *trial*, Telkomsel menggunakan standar frekuensi 5MHz. Tetapi Bambang mengatakan, Telkomsel berharap bisa memperoleh ijin operasi minimal pada frekuensi 10MHz.

Persaingan industri selular di Indonesia. Setiap operator menawarkan beragam produk selular untuk segmen pengguna yang juga beragam. Saat ini, Telkomsel bisa dibilang sebagai operator nomor satu mengingat jumlah pelanggannya adalah yang terbesar.

Bersihkan Ikon di Notification Area

Apa yang dikerjakan oleh komputer saat *start-up* sangat tergantung dengan apa yang kita instal di komputer. Contohnya saja saat kita menginstal *software* Norton AntiVirus. Piranti lunak tersebut akan meletakkan suatu *shortcut* di *folder* Startup, *subkey* Run di *registry* atau *services* untuk program pendukung seperti *auto-protect* atau *event manager* yang secara otomatis akan dieksekusi program saat Windows dinyalakan.

Untuk menunjukkan bahwa suatu program eksis di sistem, program-program tersebut biasanya meletakkan ikon di *tray* atau Notification Area. Ikon yang muncul tidak selalu hanya menunjukkan eksistensi. Seringkali ikon di *tray* menyediakan akses ke beberapa kontrol *setting* atau bahkan ke program yang bersangkutan. Tak jarang pula, satu program memunculkan lebih dari satu ikon di Notification Area untuk keperluan yang berbeda.

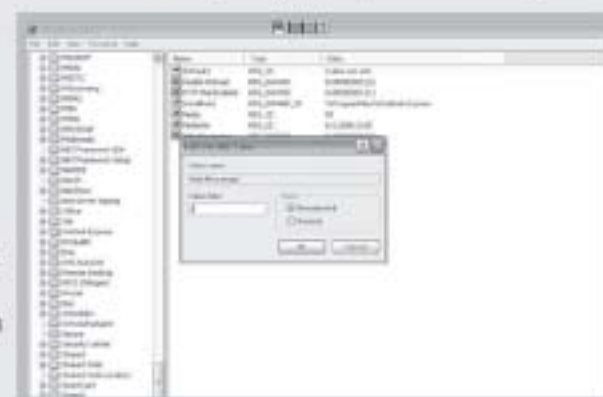
Otomatis, semakin banyak program yang diinstal, semakin banyak pula program pendukung yang harus dieksekusi saat *startup*. Dampak dari hal ini adalah semakin banyaknya ikon berderet di Notification Area. Agar ikon-ikon tersebut tidak mengganggu pemandangan, hilangkan saja dengan trik berikut:

1. Jalankan **Registry Editor** melalui menu [Start]>[Run...] lalu ketik **regedit**.
2. Masuklah ke *sub key* **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.
3. Pada *sub key* **Explorer**, klik kanan *mouse* di bagian kanan *window*, kemudian klik [New]>[DWORD Value].
4. Beri nama **DWORD Value** baru tadi dengan nama **NoTrayItemsDisplay**.
5. Klik kanan **DWORD Value NoTrayItemsDisplay** ini, kemudian pilih [Modify].
6. Isikan **Value Data** yang diminta dengan nilai **1**.
7. Tekan [OK], tutup jendela Registry Editor, lalu *restart* PC.

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

Menjalankan Outlook Express Tanpa Windows Messenger

Dalam kondisi standar, **Outlook Express** 6 yang dibundel bersama Windows XP akan memaksa Anda untuk menjalankan **Windows Messenger**. Tidak percaya? Coba saja Anda jalankan Outlook Express dari menu [Start]>[All Programs]>[Outlook Express].

Sekarang coba Anda perhatikan pada bagian kanan bawah layar monitor Anda atau lebih tepatnya di *tray*. Di sana terdapat sebuah ikon baru dengan logo Windows Messenger yang akan membawa Anda *login* ke MSN jika Anda telah mendaftarkan akun MSN Anda di Windows.

Yang paling menyebalkan, program ini tidak otomatis menutup saat Anda menonaktifkan Outlook Express.

Fitur ini jelas hanya menguntungkan pengguna yang memang sehari-harinya memanfaatkan *messenger* dari MSN. Kalau Anda bukanlah salah satu pelanggan MSN sudah pasti fitur ini justru akan mengganggu Anda. Mengganggu karena munculnya program tak berguna di Windows, juga karena pemborosan *resource* yang terpakai untuk eksekusi **msmsgs.exe**.

Agar Outlook Express Anda tidak lagi membawa-bawa Windows Messenger saat dijalankan, ikuti langkah-langkah di bawah ini:

1. Klik [Start]>[Run...] kemudian ketik **regedit.exe**.
2. Masuklah ke *subkey* **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Outlook Express**.
3. Klik kanan *mouse* di sisi kanan *window*, lalu pilih [New]>[DWORD Value].
4. Beri nama **DWORD Value** baru ini dengan nama **Hide Messenger**.
5. Klik dua kali untuk **DWORD Value Hide Messenger** dan isikan **Value data**-nya dengan nilai **2**.
6. Klik [OK], lalu tutup Registry Editor dan *restart* PC.

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

Membuat Image Gallery di Koqueror

Lewat Koqueror, *file manager* andalan GNU/Linux, kita bisa dengan mudah membuat *image gallery*. *Image gallery* ini merupakan solusi mudah untuk menikmati koleksi *image* digital Anda. Selain itu dengan *image gallery* ini Anda bisa dengan mudah melengkapi web site pribadi dengan koleksi foto.

Gambar 1.

Untuk membuat *image gallery* hanya diperlukan beberapa langkah yang amat sederhana. Siapkan *image-image* pilihan Anda kemudian buka Konqueror. Pada menubar klik [Tools]>[Create Image Gallery] atau bisa juga melalui *shortcut* [Ctrl]+[I].

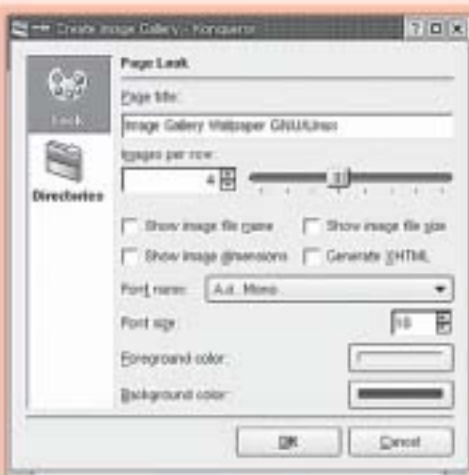
Pada kotak dialog **Create Image Gallery** tersedia beberapa menu untuk mengkustomisasi *image gallery* yang akan kita buat (**Gambar 1**).

Gambar 2.

Pada *form* **Page title** masukkan judul dari *image gallery* yang Anda inginkan. Tentukan juga formasi *thumbnail* pada halaman *image gallery*, secara *default* Konqueror memilih 4 *image* per baris. Dibawah *thumbnail* Anda bisa menampilkan nama *file image*, dimensi *image* dan juga besar *file image*. Anda bisa juga memilih jenis *font*, warna *font* dan juga warna *background* yang dikehendaki.

Untuk melakukan pengaturan selanjutnya klik pada ikon [Directories] (**Gambar 2**). Pada *form* **Save to** Anda bisa menentukan dimana letak *image gallery* akan ditempatkan. Bila *image* yang Anda pilih terbagi dalam sub-sub direktori maka klik pada pilihan [Recurse subdirectories]. Setelah sesuai dengan keinginan Anda klik [OK], tunggu beberapa saat maka *image gallery* akan terbentuk. *Output image gallery* berupa *folder* **thumbs** dan *file* **image.html**. Untuk melihat hasilnya klik pada *file* **image.html** lewat Konqueror (**Gambar 3**).

Gambar 3.

Fasilitas *image gallery* biasanya sudah terdapat otomatis dalam Koqueror. Bila Anda tidak menemukan fasilitas ini lakukan dulu instalasi *plug-in* **Konqimagegallery** yang ada pada paket CD instalasi (CD ke-2 pada distro Mandrake).

Bhina Patria
inparametric@yahoo.com

Membackup Setting Workspace CorelDRAW 12

CorelDRAW 12 yang selama ini Anda gunakan untuk bekerja mungkin tidak selamanya akan berada di PC Anda. Bisa jadi sewaktu-waktu karena satu dan lain hal Anda harus menginstal ulang sistem operasi bersama aplikasi yang ada didalamnya. Pada *workspace* yang disediakan CorelDRAW mungkin Anda juga membuat pengaturan sesuai dengan selera pribadi misalnya bagaimana letak atau *toolbars* apa saja yang perlu ditampilkan. Bagaimana jika suatu saat Anda harus menginstal ulang CorelDRAW 12 sedangkan *workspace* yang selama ini Anda gunakan untuk bekerja telah Anda atur sedemikian rupa agar nyaman saat digunakan? CorelDRAW 12 menyediakan fasilitas untuk mem-*backup setting workspace* yang telah kita buat. Anda dapat menyimpan *workspace* tersebut sehingga pengaturan *workspace* yang telah Anda buat dapat Anda kembalikan dengan mudah.

Langkah-langkah untuk mem-*backup workspace* adalah:

1. Jalankan CorelDRAW 12. Klik [Start]>[All Programs]>[CorelDRAW Graphics Suite 12]>[CorelDRAW 12].
2. Klik menu [Tools]>[Options…] atau tekan [Ctrl]+[J].
3. Pada jendela **Options** pilih menu [Workspace].
4. Jika terdapat tanda cek pada *checkbox* [v12 Default Workspace], berarti pengaturan yang Anda buat berada pada *default workspace* CorelDRAW versi 12 (**Gambar 1**).
5. Kemudian klik tombol [Export…], akan muncul jendela **Export Workspace…**. Tandai bagian mana saja yang ingin Anda simpan pengaturannya. Jika sudah klik [Save…] untuk melanjutkan ketahap berikutnya (**Gambar 2**).

Gambar 1.

6. Pada jendela **Save As** pilih tempat lokasi penyimpanan *file setting* tersebut, kemudian beri nama *file* pada kotak **File Name:** (**Gambar 3**)

Gambar 2.

Gambar 3.

7. Klik [Save] untuk menyimpan. *File workspace* CorelDRAW yang Anda buat memiliki format ***.xslt.**

Untuk mengembalikan pengaturan pada *workspace* yang Anda buat caranya:

Gambar 4.

1. Klik menu [Tools]>[Options].
2. Pada jendela **Options** pilih menu [Workspace].

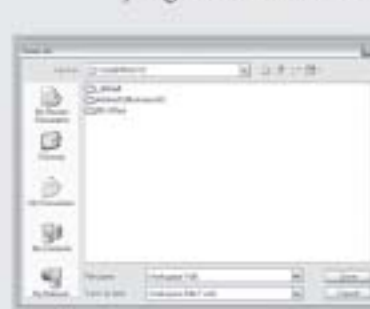
Gambar 5.

3. Klik tombol [Import…]
4. Pada jendela **Import Workspace – Step 1 of 5** klik [Browse], pilih *file* .xslt yang Anda buat, klik [Open]
5. Pada jendela **Import Workspace – Step 2 of 5** pilih item yang ingin Anda *import*. Secara *default* semua items akan dipilih.
6. Pada jendela **Import Workspace – Step 3 of 5** terdapat 2 pilihan:
   - **Current Workspace:** *Workspace* lama yang Anda gunakan akan

Gambar 6.

diganti sesuai dengan pengaturan yang telah Anda buat. Jadi **v12 Default Workspace** akan berubah sesuai

Gambar 7.

dengan pengaturan Anda.
   - **New Workspace:** *Workspace* yang Anda buat akan diberi nama baru sehingga *workspace default* yang disediakan oleh

Gambar 8.

CorelDRAW(**v12 Default Workspace**) tidak akan terganggu atau berubah *setting*-nya. Agar lebih mudah dan aman pilih saja **New Workspace:** untuk lanjut ketahap berikutnya.

7. Pada jendela **Import Workspace – Step 4 of 5** beri nama *workspace* yang Anda buat pada kotak **Name of new workspace:**, kotak **Description of new workspace:** dapat Anda isi dapat juga Anda kosongkan terserah Anda.
8. Pada jendela **Confirm Import…** klik [Finish] untuk menerapkannya.

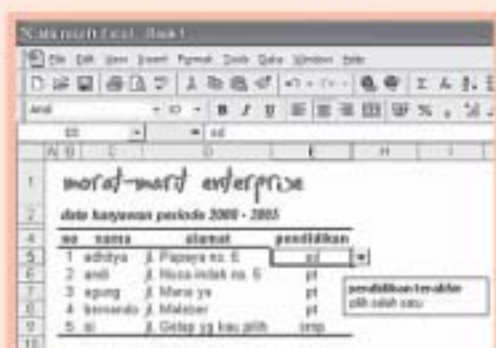
Agar lebih aman sebaiknya *file* berekstension .xslt yang Anda buat disimpan ke media penyimpanan lain selain *hard-disk* atau *drive* yang berbeda dengan *folder* Windows. Ukurannya memang agak besar tapi biasanya hanya sebatas *kilobytes*.

Yoki Dhinata
Flaz32@yahoo.com

Microsoft Excel: Menyimpan Kumpulan Data Isian dalam Bentuk Combo Box

Saat membuat dokumen berbentuk tabel (*spreadsheet*), seringkali ada kolom atau baris yang membutuhkan data isian yang sama. Jika sudah begitu, umumnya Anda akan mengetikkan data secara berulang-ulang. Sebenarnya hal tersebut dapat dihindari dengan fasilitas **Data Validation** dimana Anda dapat menyimpan format data tertentu di sel yang nantinya akan ditampilkan dalam bentuk *combo box*. Dengan cara ini, Anda cukup memilih data yang ingin diisikan dari *drop-down menu* buatan Anda. Bahkan Anda juga dapat menampilkan informasi setiap kali sel diklik atau menampilkan pesan kesalahan jika data yang dimasukkan tidak sesuai. Silakan ikuti beberapa langkah dibawah ini untuk membuatnya.

Gambar 1.

1. Ketikkan seluruh data yang disimpan dalam *combo box* di beberapa sel terpisah secara berurutan (boleh horizontal atau vertikal).
2. Setelah itu, klik sel yang akan diubah menjadi *combo box*.
3. Dari *menubar* [Data], pilih [Validation]. Jendela **Data Validation** akan ditampilkan dengan 3 buah *tab*. Klik *tab* [Settings], dari *combo box* [Allow] pilih [List]. *Text box* **Source** akan tampil dimana Anda diminta mengisikan alamat sel yang menyimpan data (langkah 1), gunakan tombol di ujung *text box* untuk menyorot alamat sel yang dimaksud.
4. Di *tab* [Input Message] Anda dapat menambahkan informasi yang akan ditampilkan setiap kali *combo box* di klik. Isikan judulnya di bagian **Title** dan isi informasinya di bagian **Input message**. Hal serupa juga dapat dilakukan di *tab* [Error Alert], hanya saja informasi yang diisikan disini akan ditampilkan jika data yang dimasukkan tidak sesuai. Sedikit berbeda dengan *tab* sebelumnya, disini Anda dapat memilih jenis informasi kesalahan (Stop, Warning dan Information) di *combo box* [Style].
5. Setelah selesai, klik tombol [OK] untuk menutup jendela **Data Validation**. Berikutnya Anda sudah dapat menggunakan *combo box* buatan Anda dengan cara mengklik tanda panah. Kopikan sel yang sudah diubah menjadi *combo box* ini pada sel lain sesuai kebutuhan Anda.

Gambar 2.

Catatan:

Agar lebih rapi, Anda dapat menyembunyikan kumpulan data yang telah dibuat dengan cara menyorot kumpulan data tersebut, dari *menubar* [Format] pilih [Row] atau [Column], lalu pilih [Hide]. Untuk menampilkan kembali, gunakan opsi [Unhide].

Adhitya Christiawan Nurprasetyo
keftones14@yahoo.com

Memastikan Ketersediaan **Driver PC Anda**

Cakrawala Gintings
cakra@tabloidpcplus.com

Agar tak kerepotan ketika menginstal ulang sistem operasi, alangkah baiknya bila seluruh CD *driver* disimpan dengan baik. Ada beberapa cara untuk membuat cadangan dari *driver* yang telah dimiliki.

Banyak pengguna PC yang tidak menyadari bahwa agar PC-nya bekerja optimal diperlukan *driver* yang tepat. Banyak yang beranggapan bahwa dengan meng-*install* Windows saja sudahlah cukup untuk membuat seluruh *hardware* pada PC bekerja dengan baik.

***Hardware* pada PC akan membutuhkan *driver* agar dapat bekerja dengan baik.**

Bagi yang beranggapan seperti itu, sering kali *driver-driver* yang disertakan pada saat membeli PC tidak disimpan dengan baik. Pada saat instalasi ulang diperlukan (*fresh install*), sering kali terjadi gangguan karena harus mencari-cari dahulu *driver* yang diperlukan. Hal yang lebih mengganggu lagi adalah bila sebagian dari *hardware* tersebut tidak diketahui secara tepat merek dan tipenya. Informasi akan merek dan tipe ini diperlukan terlebih dahulu untuk kemudian mencari *driver* yang akurat.

Agar kerepotan seperti ini tidak terjadi pada saat melakukan *fresh install*, ada beberapa cara yang bisa dilakukan. Anda bisa memilih cara yang termudah menurut Anda dari beberapa cara yang PCplus sebutkan. Berikut ini beberapa cara yang bisa dilakukan untuk memastikan *driver-driver* yang diperlukan tetap tersedia.

Simpanlah CD *driver* yang disertakan pada paket penjualan yang diterima dengan baik.

Menyimpan Driver yang Disertakan pada Saat Membeli

Umumnya pada saat Anda membeli sebuah PC, *driver-driver* yang diperlukan dari masing-masing *hardware* akan disertakan pada paket penjualan yang Anda beli tersebut. Simpanlah *driver-driver* tersebut (umumnya dalam bentuk CD). Pada saat *fresh install* nantinya, Anda tinggal menggunakan CD-CD tersebut untuk memberikan *driver* yang tepat pada PC Anda.

Anda bisa menggunakan bantuan *software* khusus untuk mem-*backup driver*.

Jika terdapat CD yang telah hilang, Anda bisa mencari teman yang memiliki *hardware* yang sama dan mengopi CD *driver* teman Anda tersebut untuk menggantikan CD Anda yang telah hilang itu.

Menyimpan Driver Terbaru yang Sesuai

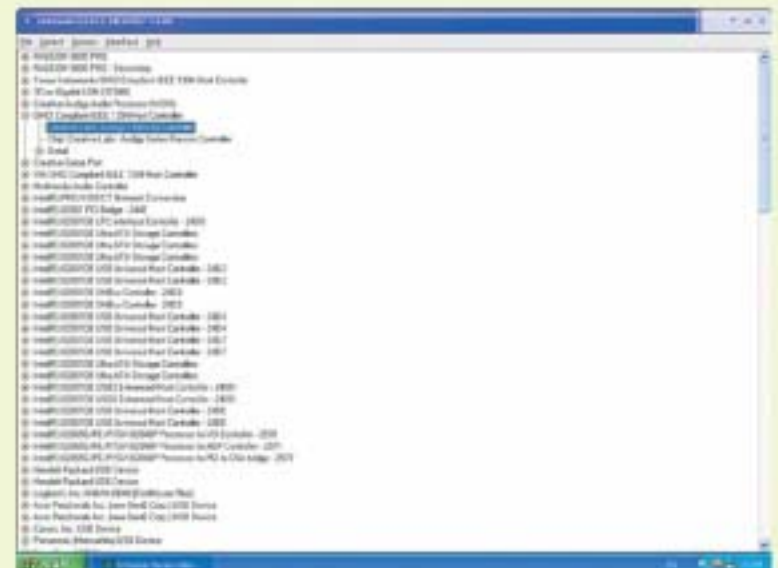
Bila Anda mengetahui *hardware* apa saja yang terpasang pada PC Anda, Anda bisa mencari *driver* yang tepat untuk masing-masing *hardware*. Tindakan ini bisa dilakukan secara berkala sehingga Anda selalu memiliki *driver* terbaru/terakhir untuk masing-masing *hardware*.

Driver yang tepat ini bisa diperoleh pada situs produsen pembuat *hardware* tersebut. Oleh karena itu, umumnya diperlukan akses ke Internet, baik secara langsung pada PC Anda maupun menggunakan PC lain. Bisa juga mengopi dari teman atau sumber lain yang memiliki.

Menggunakan Software Khusus untuk Backup Driver

Solusi lain yang bisa juga dilakukan adalah menggunakan *software* yang mampu menemukan *driver* yang sedang digunakan masing-masing *hardware* yang terpasang pada PC Anda dan mem-*backup driver* tersebut. Pada saat diperlukan nantinya Anda tinggal menggunakan *backup* yang telah tersedia tersebut.

Anda bisa menggunakan *software* seperti ini bila Anda ingin melakukan *fresh install* namun tidak memiliki *driver* yang diperlukan dan sedang tidak memiliki koneksi Internet ataupun tidak diinginkan menunggu *download* yang cukup lama.

Kombinasi *software* untuk *backup driver* dan kumpulan *driver-driver* merupakan pelengkap yang cukup bermanfaat bagi Anda yang sering melakukan *fresh install* bukan hanya pada PC Anda sendiri.

Bila ingin mencari *driver* untuk *hardware* yang tidak diketahui, bisa menggunakan *software* identifikasi *hardware*.

Kadang kala terdapat pula *hardware* yang tidak diketahui secara pasti, pada *Device Manager* muncul dengan tanda tanya. Bila Anda ingin mengetahui *hardware* tersebut secara tepat dan kemudian menyediakan *driver* yang akurat untuk meleng-kapi *driver-driver* yang diperlukan PC Anda, setidaknya ada dua cara yang bisa dilakukan. Yang pertama adalah dengan menggunakan *software* khusus untuk identifikasi *hardware* yang tidak diketahui, dan yang kedua adalah membongkar PC yang digunakan untuk melihat secara langsung *hardware* yang bersangkutan. Umumnya dengan melihat keterangan pada badan *hardware* tersebut dan melihat *chip* yang digunakan bisa diketahui secara tepat *hardware* tersebut.

Membuat Image dari Harddisk Anda

Cara seperti ini tidak hanya mem-*backup driver* tetapi juga akan mem-*backup* isi dari *harddisk*. *Image* yang dilakukan adalah pada saat *harddisk*/sistem baru saja selesai di-*install* dengan sistem operasi beserta *driver-driver* yang diperlukan. *Software* lain belum ada yang di-*install* sama sekali, kecuali tentunya adalah *software image* yang digunakan (bila memerlukan instalasi agar dapat digunakan). Pada saat diperlukan hendak melakukan instalasi ulang secara keseluruhan, *image* yang telah dimiliki digunakan untuk memperoleh *harddisk*/sistem dengan kondisi telah ter-*install* sistem operasi beserta *driver-driver* yang diperlukan.

Menggunakan solusi seperti ini, Anda sebaiknya memasti-kan data-data penting pada *harddisk* tidak menjadi hilang/terhapus. Tidak ada salahnya data-data penting tersebut di-*backup* terlebih dahulu se-belum menggunakan cara ini.

Bila dimungkinkan, Anda bisa membuat CD/DVD berisi *image* tersebut yang *bootable*. Jadi bila hendak melakukan instalasi ulang secara keseluruhan, Anda hanya perlu memasukkan CD/DVD tersebut pada *drive* yang sesuai dan memilih melakukan *boot* menggunakan CD/DVD tersebut agar kemudian segera menggunakan *image* bersang-kutan untuk memperoleh *harddisk*/sistem dengan kondisi terisi sistem operasi dan *driver-driver* yang sesuai.

Menggunakan Driver Universal yang Sesuai

Suatu perangkat keras seperti *mainboard* dan kartu grafis dibangun berdasarkan suatu komponen utama berupa *chipset* ataupun *chip*. Para produsen *mainboard* mendapatkan *chipset/chip* dari produsen seperti Intel, VIA, SiS, nVidia, ATi, dan ULi. *Driver* utama untuk *mainboard* adalah *driver* untuk *chipset/chip* tersebut. Oleh karena itu bila diperlukan *driver* utama untuk suatu *main-board* bisa dimanfaatkan *driver* yang disediakan oleh produsen *chipset/chip* yang digunakan oleh *mainboard* bersangkutan.

Hal yang sama bagi kartu grafis. Kartu grafis tambahan umumnya menggunakan *chip* dari ATI ataupun nVidia. Oleh karena itu seluruh kartu grafis yang menggunakan *chip* ATI bisa menggunakan *driver* yang disediakan oleh ATI. Demikian pula halnya dengan nVidia.

Driver universal seperti ini memang bisa memudahkan kalau yang diketahui hanyalah *chipset* ataupun *chip* yang digunakan. Namun, bila *mainboard* atau kartu grafis yang digunakan memiliki fitur yang spesifik, hasil kreasi dari produsennya sendiri, *driver* khusus untuk itu tidak tersedia pada *driver* universal. Jika perangkat keras seperti ini yang digunakan, *driver* dari produsen bersangkutan yang sebaiknya digunakan. *Driver* universal memang tetap bisa dilakukan, namun fitur spesifik tadi tidak akan berfungsi. Meskipun berfungsi umumnya tak akan berjalan dengan optimal.

Driver universal seperti ini juga umumnya di-*update* secara berkala. Jadi terkadang jelajahlah situs penyedianya, dan unduhlah *driver* versi terbaru.

Simpan CD Windows dalam Harddisk Agar Mudah **Instalasi Perangkat**

Hansen Maryanto
cheating2005@yahoo.com

CD Windows selalu ditagih sistem ketika perangkat keras baru dipasang. Agar tak perlu memasukkan dan mengeluarkan CD berulang kali, salin saja CD Windows ke dalam *harddisk*. Tak bisa disalin sembarangan. Begini petunjuknya.

Sistem operasi Windows memiliki segudang *driver* di dalam paketnya. Apabila ada perangkat keras baru yang dipasang pada PC dan terdeteksi oleh Windows, biasanya Windows akan mencari *file driver* ini. Kalau Anda meng-*install* Windows dari CD, pasti CD tersebut akan ditagih oleh Windows.

Supaya tidak capek bolak balik memasukkan dan mengeluarkan CD terus-menerus setiap kali instalasi, supaya Windows nggak banyak tanya (kecuali *file driver* ini memang tidak ada dalam paket instalasi Windows), ada baiknya kalau paket instalasi Windows tersebut kita simpan di *harddisk* dan informasikan Windows, "Di sini *loh* aku taruh paketnya" Berikut ini langkah-langkahnya.

- Masukkan CD instalasi Windows XP, lalu buka Windows Explorer.
- Cari folder I386, lalu salin semua *file* yang ada di sana.
- Pilih *folder* yang akan Anda jadikan sebagai tempat berkumpulnya *file-file* tersebut di *harddisk* lalu masukkan seluruh *file* yang sudah disalin ke sana. Sebagai catatan, *file* yang akan disalin memang banyak. Ukuran totalnya lebih dari 470MB. Jadi Anda perlu sabar menunggunya.
- Buka regedit dari menu [Start] > [Run] lalu cari *entry* berikut ini: "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Setup\sourcepath"
- Masukkan *path* (alamat yang tertera pada Windows Explorer) tempat Anda meletakkan *file* instalasi (I386) tadi. Contohnya: C:\I386.
- Tutup *registry*.

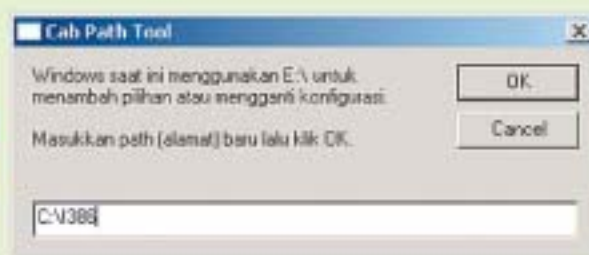
Kalau Anda takut salah bermain-main dengan *registry*, lakukan *backup* terhadap *registry* sebelum menjalankan langkah di atas. Atau gunakan cara lain seperti berikut ini:

- Buka Notepad atau pengolah kata lainnya.
- Salin *script* di bawah ini ke *text editor* tersebut:

```
set s=wscript.createobject
("wscript.shell")
t="Cab Path
Tool":x="Windows
Setup Files Path"
k="HKLM\software\
microsoft\
windows\currentversion\
setup\sourcepath"
v=s.regread(k):i=inputbox
("Windows saat ini
menggunakan "&v&" untuk
menambah pilihan atau
mengganti
konfigurasi."&vbcr&_
vbcr&"Masukkan path (alamat)
baru lalu klik OK.",t,v)
if ucase(i)=ucase(v)or i=""then
m=" TIDAK berubah"
else s.regwrite k,i:m= "
BERUBAH ke "&i:end
if:s.popup x&m,,t
```

Cab Path Tool
Windows saat ini menggunakan E:\ untuk menambah pilihan atau mengganti konfigurasi.
Masukkan path (alamat) baru lalu klik OK.
OK
Cancel
C:\I386

Cab Path Tool
Windows Setup Files Path BERUBAH ke C:\I386
OK

- Simpan dengan sembarang nama, namun dengan ekstensi *.vbs. Contoh: scriptpertamaku.vbs. Jangan lupa untuk mengganti *save as type*-nya dengan *all files*, kalau tidak, nanti tidak akan bisa di eksekusi.
- Tutup pengolah kata tersebut.
- Cari *file scriptpertamaku*.vbs tadi di Windows Explorer lalu jalankan.
- Ikuti saja perintah yang muncul di layar.

Kalau sudah selesai, tiap kali Anda menambahkan sesuatu pada PC Anda dan Windows mendeteksinya, ia tidak lagi akan meminta Anda untuk memasukkan CD instalasi. Kecuali kalau *driver*-nya tidak ada pada paket instalasi Windows tersebut.

AScpu Ver. 1.9

Mengawasi Penggunaan CPU

Pengguna PC bersistem operasi *open source* yang hobi berkutat di lingkungan grafis bisa memanfaatkan AScpu (After Step CPU) untuk memantau penggunaan CPU-nya secara *real time*. Sebagai gambaran, AScpu memiliki fungsi yang serupa dengan *task manager* pada Windows. Bedanya, aplikasi ini bisa dikostumisasi sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

Ada beberapa distro (Linux atau FreeBSD) yang menyertakan paket aplikasi ini dalam CD-nya. Jadi, tak ada salahnya jika kita mencarinya lebih dulu dalam CD instalasi, sebelum mengambil AScpu dari situs penyedianya.

Setelah paket penginstal Ascpu didapat, bongkar kompresinya ke direktori yang telah disiapkan. AScpu diintegrasikan ke dalam sistem dengan 3 langkah instalasi, yakni *configure*, *make*, dan *make install*.

Setelah langkah-langkah itu dilakukan, AScpu siap digunakan. Kita bisa masuk ke lingkungan grafis dengan perintah **startx**, lalu mengaktifkan boks Run Command. Ketikkan perintah AScpu, lalu klik tombol [Run]. Tak berselang lama, AScpu akan tampil berupa jendela kecil dengan 2 macam grafik – vertikal dan horizontal.

Kita bisa mengostumisasi AScpu dengan menambahkan berbagai parameter yang dikenalnya. Untuk mengubah warna latar belakang, kita bisa menambahkan parameter **-bg** diikuti warna yang diinginkan. Untuk menampilkan AScpu secara konstan, kita bisa menggunakan parameter **-withdrawn** dan memilih [Auto hide] di menu *context*. Tujuannya supaya aplikasi hanya ditampilkan saat *pointer* milik *mouse* menunjuknya.

Kita juga bisa menggunakan parameter **–cpu**, diikuti dengan nomor prosesor yang ingin dipantau kalau sistem yang dimonitor memiliki lebih dari satu prosesor. Masih ada beberapa parameter lain yang bisa kita gunakan. Untuk selengkapnya, kita bisa mengakses perintah **man ascpu** di jendela *console*. Selamat mencoba.

Adhitya Christiawan Nurprasetyo
keftones14@yahoo.com

Informasi

Situs	: www.tucows.com/preview/9031
Ukuran File	: 41,5KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Freeware
Kebutuhan Sistem	: Linux / FreeBSD
Fitur Utama	: Memantau penggunaan CPU

Folder Guard Professional 7.6

Keamanan File dan Sistem Komputer

Bisa saja ada orang iseng menjelajahi komputer kita. Menyimpan *file* pribadi di komputer pun bisa jadi membuat kita menjadi kuatir, apalagi jika komputer kita juga dipakai oleh orang lain. Ada banyak peranti yang bisa dipakai untuk mencegah orang lain mengakses *file-file* penting kita. Salah satunya adalah Folder Guard Professional 7.6.

Peranti buatan WinAbility Software Corporation ini merupakan program untuk keamanan Windows. Ia bisa digunakan untuk membatasi akses terhadap *file*, *folder*, dan sumber daya lainnya pada komputer. Jika komputer kita digunakan oleh orang lain, kita dapat menggunakan Folder Guard untuk mencegah mereka membuka *file* pribadi kita. Kita pun bisa memproteksi *file* tersebut dengan *password*.

Kita juga bisa menghentikan akses ke *floppy drive*, CD-ROM, *removable drive*, serta menghalangi akses ke *control panel*, *start menu*, dan *application*. Fitur-fitur ini utamanya sangat berguna bagi para pemilik warnet atau pengusaha rental komputer untuk menghalangi *user* mengubah pengaturan komputer-komputernya.

Folder Guard bisa mengamankan *file* dan *folder*, baik pada *file* sistem NTFS dan FAT/FAT32 secara fleksibel. Kita bisa menyembunyikan beberapa *file*, mengatur hak akses terhadap suatu *file*, atau membuat *file* hanya bisa diakses oleh program-program yang kita inginkan. Sebagai informasi, *folder* atau isi *folder* yang disembunyikan tidak akan bisa terlihat oleh seluruh aplikasi, termasuk oleh program MS-DOS dan Windows (seperti Explorer dan Office).

Masih banyak fitur yang disediakan oleh Folder Guard. Ingin tahu lebih banyak? Informasinya bisa dilihat di situsnya.

Vincensius Dwinatha
vincensius_dwinatha@yahoo.com

Informasi

Situs	: www.winability.com/folderguard/
Ukuran file	: 1.2MB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Shareware
Harga	: US$ 59,95
Kebutuhan Sistem	: Windows 9x/ME/NT/2000/XP/2003
Fitur Utama	: Menjaga keamanan *file*, *folder*, dan sistem komputer.

Sparkle SWF Optimizer v1.10

Kompresi SWF Hingga 70%

Macromedia Flash merupakan program terpopuler yang banyak digunakan untuk membuat animasi, khususnya animasi di bidang pembuatan situs Web. Tak sedikit situs yang mengkhususkan diri tampil murni merupakan animasi Flash. Masalahnya, dengan semakin banyaknya *file* Flash yang ditampilkan di Web, semakin besar kapasitas yang dibutuhkan untuk menampung *file* tersebut. Akibat lain adalah akan semakin lama waktu yang kita butuhkan untuk menampilkan sebuah halaman Web secara penuh.

Sparkle SWF Opitimizer v1.10 bisa menjadi solusi terbaik bagi para *Flasher*, sebutan bagi para pencinta Macromedia Flash, yang ingin mengurangi ukuran *file* **.swf**-nya tanpa harus mengurangi kualitas *file* tersebut.

Sebetulnya, Macromedia Flash sudah menyediakan pengaturan kompresi secara standar melalui menu [File]>[Publish Settings]. Dari situ, kita bisa mencentang [Compress Movie]. Namun, Sparkle SWF Opitimizer v1.10, menurut pembuatnya, mampu mengom-presi *file* **.swf** hingga 70% lebih kecil ketimbang aslinya. Bahkan aplikasi ini bisa mem-*backup*, memproteksi *file*, dan meng-identifikasi *file* **.swf** yang rusak.

Sebelum mengompresi, pastikan *file* **.swf** yang akan dijalankan tidak terkompres secara *default* oleh Macromedia Flash –tujuannya agar peranti ini bisa bekerja secara maksimal. Kemudian, jalankan Sparkle SWF Opitmizer v.1.10 dan buka *file* **.swf** yang akan dikompres melalui [File]>[Open]. Kita juga bisa langsung mengarahkan kursor dan menglik kanan *mouse* pada *file* **.swf** untuk memunculkan *context menu*. Setelah itu, klik [Optimize with Sparkle SWF Optimizer].

Sebelum melakukan kompresi, kita bisa menguji kompresi dengan mengaktifkan tombol [Test]. Hasil uji bisa kita lihat pada kolom Optimize Size dalam satuan *bytes*, plus perbandingan rasionya secara detail. Misalnya, sebuah *file* sebesar 1.506KB bisa dikompresi hingga menjadi 1.188KB.

Untuk melakukan kompresi sesungguhnya, kita bisa menekan tombol [Optimize] untuk menjalankan proses secara otomatis. Untuk pengaturan *backup file* atau seting lainnya, kita bisa mengakses menu [Option] dan mengatur sesuai kebutuhan kita.

Sugeng Sriadi
adis@woowpixel.com

Informasi

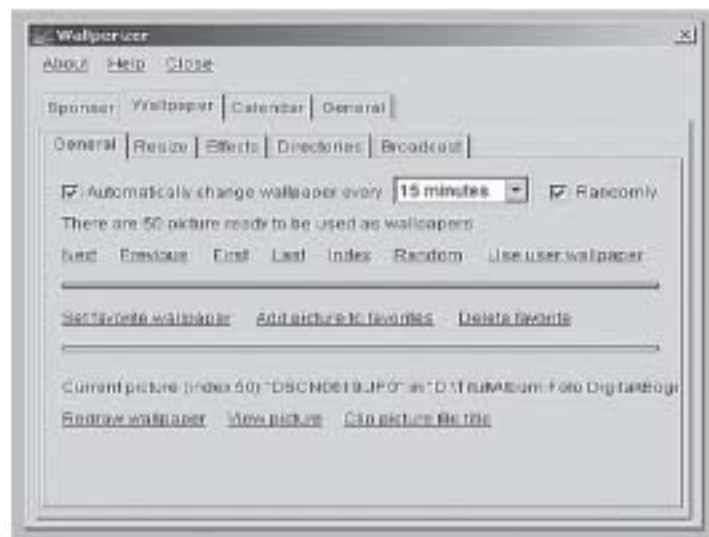
Situs	: http://www.flashkeeper.com/products.htm
Ukuran File	: 418Kb
Kategori	: Alat Desain
Lisensi	: Shareware
Harga	: US$ 24.95
Kebutuhan Sistem	: Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000/XP dan Flash Player
Fitur utama	: Kompresi *file* berformat **.swf**.

Wallperizer v1.0

Mesin Pengganti Wallpaper

Bosan dengan *wallpaper* yang monoton? Kita bisa mencoba **Wallperizer v1.0**, salah satu peranti yang bisa digunakan sebagai pengatur *wallpaper* pada *desktop*. Setelah proses pengunduhan dan instalasi Wallperizer selesai, kita bisa menjalankan peranti ini. Kita akan diminta untuk mengisikan *folder* yang berisi gambar-gambar yang nantinya akan digunakan sebagai *wallpaper*.

Program ini bisa digunakan untuk mengatur penggantian *wallpaper* secara otomatis. Menunya bisa diakses dengan mengklik ikon program yang terletak di *system tray* di layar monitor sebelah pojok kanan bawah. Ada 4 *tab* utama yang ditampilkan pada menunya, yakni [Sponsor], [Wallpaper], [Calendar], dan [General]. Sebagai informasi, peranti ini ditawarkan dalam 2 versi – gratisan dan berbayar. Selama menggunakan versi gratisan, kita terpaksa harus rela melihat logo pengembangnya pada *wallpaper* kita.

Pada *tab* [Wallpaper], ada 5 opsi yang bisa kita pilih – [General], [Resize], [Effects], [Directories], dan [Broadcast]. Pada *tab* [General], kita bisa melihat ada berapa gambar yang ada pada direktori pilihan kita yang bisa dipakai sebagai *wallpaper*. Dari situ, kita juga bisa memilih lama waktu pergantian *wallpaper*. Jika ingin, kita juga bisa mem-*preview* gambar yang akan ditampilkan sebagai *wallpaper*.

Tab [Resize] bisa diakses untuk mengubah ukuran gambar. Kita juga bisa mengatur tingkat *brightness* dan merotasi warnanya. Jika sudah bosan dengan gambar-gambar pada satu direktori, kita bisa membuka akses gambar pada direktori yang lain.

Selain fitur untuk utak-atik *wallpaper*, Wallperizer v1.0 juga bisa digunakan untuk menampilkan kalender pada *desktop*. Melalui *tab* [Calendar], kita bisa memilih tampilan kalender yang ingin digunakan, berikut warna serta jenis-jenis *font* yang ingin digunakan untuk menampilkan tanggal, bulan, tahun, dan nama hari pada kalender *desktop* kita.

Pada *tab* [General] di menu utama, kita juga bisa mengatur *hotkey* yang ingin kita gunakan untuk mengganti gambar yang diinginkan.

Restituta Ajeng Arjanti
ajeng@tabloidpcplus.com

Informasi

Situs	: www.georgegabrielhara.org/ideas/wallperizer/index.htm
Ukuran File	: 1,3MB
Kategori	: Wallpaper Tool
Lisensi	: *Freeware*
Harga	: -
Kebutuhan Sistem	: Windows 98/NT/2K/Me/XP/2003
Fitur Utama	: Manajemen wallpaper

AIDEM File Explorer v1.20

Explorer plus Recycle Bin

Peranti *explorer* bisa kita lihat di berbagai perangkat –tak hanya PC tapi juga Pocket PC. *File Explorer* sudah menjadi satu bagian terintegrasi dari perangkat Pocket PC, namun tanpa ada fungsi Recycle Bin sebagai tempat penampungan sementara aplikasi-aplikasi yang ingin dibuang oleh penggunanya.

AIDEM membuat sebuah aplikasi *File Explorer* untuk Pocket PC –namanya **AIDEM File Explorer**. Dengan fungsi manajemen yang ditawarkannya pada versi 1.20-nya, kita tak perlu takut salah menghapus sebuah *file* dari Pocket PC tercinta, karena kita masih bisa mengembalikannya ke tempat semula. Karena *file* yang dibuang masih tersimpan dalam Recycle Bin. Sebagai tambahan, kalau ingin, kita juga bisa mematikan fungsi Recycle Bin pada peranti ini.

Aplikasi ini bisa dibilang merupakan aplikasi wajib untuk Pocket PC. Selain tampil dengan antarmuka Windows yang mudah dipelajari, plus fitur-fitur standar sebuah *explorer*, peranti ini juga menawarkan fungsi *clipboard* (seperti *copy*, *cut*, *paste*, dan *paste shortcut*). Peranti ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian *file* dan teks.

Kita bisa mengatur berapa kapasitas maksimum Recycle Bin, plus berapa lama suatu *file* tersimpan di sana. Recycle Bin bisa dibilang merupakan fitur yang paling ditonjolkan oleh peranti ini. Kita bisa menempatkan Recycle Bin ini pada memori internal atau eksternal Pocket PC.

Pada AIDEM File Explorer, kita juga bisa melakukan enkripsi pada *file* menggunakan enkripsi 128bit, langsung dari aplikasinya. Fitur yang masih kurang dari AIDEM File Explorer adalah tidak adanya kemampuan untuk *browsing* jaringan.

Restituta Ajeng Arjanti
ajeng@tabloidpcplus.com

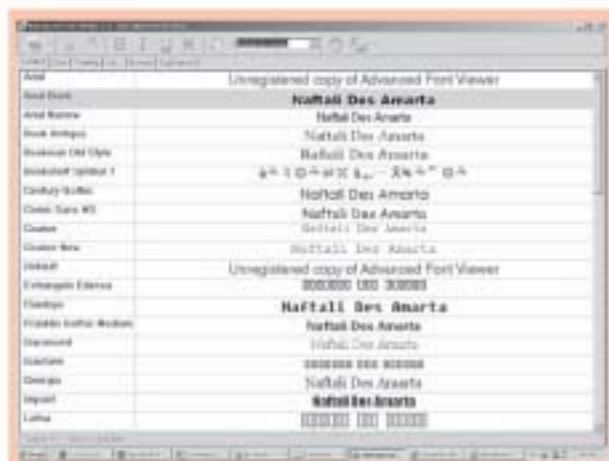
Informasi

Situs	: www.tucows.com/preview/233289
Ukuran File	: 187,6KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: *Shareware*
Harga	: US$14,95
Kebutuhan Sistem	: Pocket PC
Fitur Utama	: *File explorer* lengkap dengan Recycle Bin

Advanced Font Viewer v2.4

Tampilan Lengkap Font Windows

Bagaimana cara memilih *font* yang bagus, yang sesuai dengan isi teks dan gambar yang digunakan dalam sebuah naskah atau halaman sebuah situs Web? Memilih *font* yang tepat bukanlah perkara yang mudah, dan *browsing* untuk mencari jenis *font* yang sesuai bisa memakan waktu lumayan lama.

Aplikasi yang berhubungan dengan *font*, yang paling sering kita gunakan, adalah MS Word. Pada baris menu di bagian atas aplikasi MS Word, kita bisa melihat berbagai tipe *font* plus tampilannya. Tetapi, tidak semua huruf ditampilkan di sana. Jika ingin melihat tampilan *font* secara utuh, dari "A" hingga "Z", kita bisa menggunakan **Advanced Font Viewer v2.4**.

Versi coba-coba dari peranti ini bisa diunduh dari situsnya. Setelah instalasi, pada saat aplikasi ini diluncurkan, kita bisa melihat berbagai jenis *font* dipajang dalam boks aplikasi. Orang-orang yang memiliki segudang koleksi *font* bisa jadi meminati aplikasi semacam ini.

Secara standar, Advanced Font Viewer menampilkan semua jenis *file* yang tersimpan pada *folder* Windows penggunanya dalam sebuah daftar panjang. Tetapi, jika ingin, penggunanya bisa membuat mengatur daftar *font* yang ditampilkan. Misalnya berdasarkan tipe-tipe huruf. Pada boks di bagian atas aplikasi, kita bisa memasukkan tulisan yang diinginkan untuk melihat hasilnya dalam setiap jenis *font*.

Pada versi coba-coba ini, ada beberapa fitur yang dimatikan oleh pihak pengembangnya. Contohnya adalah fungsi *tab* [Browser].

Seharusnya *tab* Browser bisa dimanfaatkan sebagai semacam *explorer* untuk melihat tampilan isi dokumen di berbagai *folder* – sesuai dengan *file* mana yang kita buka. *Explorer* ini ditampilkan dalam desain pohon panel. Informasi lengkap mengenai aplikasi ini bisa ditilik pada menu [Help].

Restituta Ajeng Arjanti
ajeng@tabloidpcplus.com

Informasi

Situs	: www.styopkin.com/details_advanced_fonts_viewer.html
Ukuran File	: 961,2KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: *Shareware* (21 hari)
Harga	: US$35
Kebutuhan Sistem	: Windows 98/NT/2K/Me/XP
Fitur Utama	: Font viewer

Mari Cermat Memotret

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Karena sebab-sebab tertentu, beberapa masalah kerap muncul pada foto yang diambil menggunakan kamera digital. Bisa dicegah dengan memotret menggunakan teknik yang tepat.

Di foto yang baru saja ditransfer dari kamera digital ke komputer, muka orang-orang di situ gelap. Malahan nyaris membentuk suatu siluet. Bertolak belakang dengan muka, latar belakang jelas terlihat.

Foto lain lebih aneh lagi. Beberapa orang tampak menyeramkan seperti setan padahal mereka sedang tersenyum manis. Mereka menyeramkan karena mata mereka berwarna merah menyala.

Dua keanehan pada foto itu merupakan sedikit contoh masalah yang kerap muncul ketika memotret, baik menggunakan kamera digital maupun kamera analog. Masalah yang pertama kali disebutkan disebabkan oleh cahaya yang datang dari belakang obyek yang difoto. Masalah yang kedua muncul karena mata penggunaan lampu kilat.

Keanehan-keanehan lain juga acap kali muncul. Ada yang bikin sekujur foto kebiru-biruan, kekuning-kuningan, atau obyek dalam foto tampak kabur. Kerusakan bukan pada kamera yang digunakan. Teknik agar kesalahan itu tidak terjadi yang dibutuhkan. Mudah kok tekniknya, tidak perlu menggunakan kamera-kamera nan canggih.

Pada boks-boks di artikel ini, PCplus menyajikan masalah-masalah umum yang sering muncul di foto berikut teknik agar kesalahan tak terulang. Di halaman selanjutnya, berbagai cara manual memperbaiki foto yang telah terlanjur "salah" diberikan.

Siluet

Penyebab : Latar belakang yang amat terang
Solusi : Mengatur kompensasi cahaya atau menggunakan lampu kilat

Masalah macam ini sering terjadi ketika memotret di pantai. Pasir dan air memantulkan cahaya. Jadi ketika orang dipotret dengan latar belakang pasir dan air, kamera keliru mengambil kombinasi kecepatan rana dan bukaan diafragma. Akibatnya, latar belakang terlihat pas, namun orang yang dipotret tampak gelap.

Gunakan pengukuran cahaya pada satu titik untuk mengukur cahaya di obyek.

Memotret orang dengan latar belakang jendela juga kerap menghasilkan foto dengan masalah yang sama. Dengan latar belakang matahari terbit, jika menggunakan pengaturan yang "lurus-lurus" saja akan menghasilkan foto yang kurang lebih sama. Kesimpulannya, foto dengan cahaya yang amat terang di belakang obyek akan menghasilkan siluet.

Selain menghindari cahaya yang terlampau terang dari latar belakang, ada 2 cara untuk mencegah siluet terjadi.

Cara pertama ialah dengan menggunakan pengukuran cahaya jenis *spot* alias mengukur pada satu titik tertentu. Kamera digital, bahkan dari kelas paling sederhana sekali pun, biasanya memiliki fitur pemilihan metode pengukuran cahaya. Lalu arahkan kamera sehingga obyek tampak terang. Kemudian, turunkan kompensasi cahaya sampai latar belakang tidak terlampau terang, obyek tetap terlihat jelas.

Cara kedua adalah dengan menyalakan lampu kilat kamera. Kali ini, pengukuran dilakukan bukan di obyek, tapi di latar belakang. Biarkan obyek tampak gelap di LCD. Lalu "jepret" dengan lampu kilat agar obyek dibanjiri cahaya dan terlihat jelas di foto hasil.

Mata Merah

Penyebab : Pemantulan cahay
di retina
Solusi : Pengaktifan fitur

Mata merah di sini bukan penyaki
karena lampu kilat yang menyambar
pembuluh darah yang berada di reti
dengan lensa dan orang yang dipotr
Otomatis, lampu kilat langsung mengarah ke matanya.

Lampu kilat biasanya digunakan untuk memotret kala gelap ketika retina mata menganga. Lampu kilat yang menembak begitu cepat, sebelum sempat pupil mengecil, membuat lampu kilat terpantul oleh pembuluh darah. Hasilnya di foto, mata yang memerah.

**Pengaktifa
kamera m
beberapa k
pengambi
sesungguh**

Pencegahannya
mudah, namun kadang tak berhasil
retina orang yang dipotret. Caranya
reduction yang ada di kamera. Bila f
menyala sekali atau beberapa kali de
Sesaat setelah lampu kilat tipuan me
berbarengan dengan pengambilan g

Gambar Mengabu

Penyebab : Getaran tangan si
Solusi : Penggunaan ISO t
penggunaan *tripo*

Kadang-kadang, suatu foto t
sempurna di LCD. Nyatanya, ketika d
dinikmati di PC tidak demikian adan
dilihat dengan ukuran asli, ternyata
kemungkinan biang keroknya, yakni
penempatan fokus atau guncangan
memotret.

Pencegahan yang bisa dilakukan
meyakinkan bahwa obyek yang difo
area fokus. Hampir seluruh kamera
otomatis. Menekan separuh tombol
adalah cara mengunci fokus secara o
penekanan tombol secara separuh in
benar terkunci pada obyek utama.

a lampu kilat oleh pembuluh darah

ed-eye reduction

t menular. Mata merah ini terjadi
dari lampu di kamera terpantul oleh
na. Lampu kilat terletak dekat
et biasanya melihat ke arah lensa.

n *red-eye reduction* akan membuat
enembakkan lampu kilat sekali atau
ali untuk menyiapkan mata sebelum
an gambar dengan lampu kilat
ya.

bula, tergantung kepada respons
yakni menggunakan fitur *red-eye*
tur ini dinyalakan, maka lampu kilat
ngan harapan pupil mengecil.
nyala, lampu kilat asli menyala
ambar.

Rintik Bintik-bintik

Penyebab : Penggunaan ISO tinggi
Solusi : Penggunaan ISO rendah dan *tripod*

Di boks Gambar Mengabur disebutkan kalau mengatasi gambar yang tampak mengabur, yang diakibatkan guncangan tangan si pemotret, dengan meningkatkan nilai ISO memiliki efek samping. Efek sampingnya itu adalah munculnya *noise* berupa bintik-bintik di seluruh bagian foto. Semakin tinggi nilai ISO yang digunakan, semakin kentara bintik-bintik.

Kuantitas bintik-bintik ini berbeda di setiap kamera. Ada beberapa kamera yang bintik-bintiknya nyaris tak terlihat pada ISO 400. Namun di kamera lain, pada ISO 400 bintik-bintik nyata terlihat. Semua tergantung kualitas sensor cahaya milik kamera. Pada ISO di atas 400, bintik-bintik boleh 100% dijamin bakal terlihat.

Gunakan ISO rendah agar foto tidak dicemari bintik-bintik akibat efek samping penggunaan ISO tinggi (biasanya lebih besar dari 400).

Bintik-bintik bisa dicegah agar tidak muncul di foto. Caranya adalah menggunakan memotret menggunakan ISO rendah dan, ini sangat penting agar foto tak kabur, *tripod*. Jangan lupa untuk menyalakan fitur *timer* agar guncangan akibat tekanan jari pada tombol pelepas rana tidak berbarengan dengan terbukanya rana.

Warna Ngaco

Penyebab : Penerangan dengan lampu berwarna
Solusi : Mengatur *white balance*

Bila kamera digunakan untuk memotret dengan lampu berwarna kuning (*tungsten*) sebagai sumber cahaya, foto akan didominasi oleh warna kuning. Bahkan beberapa warna akan berubah, tak tampak seperti warna asli.

Untuk mengatasi itu, kamera digital dilengkapi dengan pengaturan *white balance* untuk beberapa jenis penerangan.

***White balance* dipilih sesuai dengan penerangan yang digunakan. Kalau lampu *tungsten* yang digunakan, pilihlah *tungsten* di pengaturan *white balance*. Alhasil, warna lebih natural.**

Kalau pada fotografi analog, film yang digunakan untuk memotret di bawah lampu tertentu, *tungsten* misalnya, adalah film khusus. Beruntunglah pemilik kamera digital karena secara digital, film *tungsten* atau film-film lainnya bisa langsung disimulasikan.

Sesuaikan jenis penerangan dengan salah satu pengaturan *white balance* lalu coba ambil sebuah gambar. Ambil lagi sebuah gambar menggunakan *white balance* otomatis. Bandingkan. Warna foto pertama lebih natural ketimbang foto kedua.

r

fotografer
nggi atau
d

mpak
itransfer dan
a. Foto, setelah
buram. Ada dua
kesalahan
etika

kalau adalah
o berada dia
memiliki fokus
pelepas rana
tomatis pada obyek. Lakukan
i berulang kali hingga fokus benar-

Aturlah ISO kamera ke angka yang paling tinggi saat memotret pada kondisi cahaya yang kurang terang untuk menghindari gambar kabur akibat getaran.

Setelah kamera mengunci fokus, lanjutkan penekanan tombol pelepas rana hingga gambar terambil.

Getaran tangan pemotret bisa membuat foto tidak tajam. Idealnya, saat rana terbuka, kamera tidak boleh bergerak sedikit pun.

Konon pemotretan dengan menggunakan kecepatan rana lebih lambat daripada 1/30 detik sulit dilakukan dengan tangan manusia. Agar kecepatan rana lebih cepat dibanding 1/30 detik, cobalah atur ISO kamera ke angka yang paling tinggi, biasanya kamera kelas saku memiliki angka 400 sebagai ISO tertinggi. Penambahan ISO membuat sensor lebih peka cahaya, otomatis lebih sedikit cahaya masuk yang dibutuhkan. Kecepatan rana bisa dibuat cepat. Sayang peningkatan ISO ini kadang mengakibatkan *noise* pada foto.

Pada saat penggunaan ISO tertinggi belum cukup mengurangi guncangan, gunakan tripod untuk menopang kamera.

Kalau ternyata penggunaan ISO tinggi masih tak mencukupi, cara paling aman adalah menggunakan si kaki tiga, *tripod*. Dan untuk mencegah goncangan pada kamera ketika jari menekan tombol pelepas rana, nyalakan fitur *timer*. Jadi gambar diambil setelah jeda, yang biasanya 10 detik.

Kalau *tripod* tidak tersedia, carilah posisi tubuh yang paling kokoh. Tahan napas sebentar sebelum menekan tombol rana sampai tombol rana tertekan. Bila lokasi pemotretan memungkinkan penggunaan lampu kilat, nyalakan lampu kilat dan gunakan untuk memotret.

Ketok Magic Foto

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Foto-foto yang sudah terlanjur "ngaco" sebaiknya jangan dibuang dulu. Siapa tahu Mudah-mudahan masih ada yang bisa diperbaiki dengan menggunakan beberapa perangkat lunak yang menyediakan fitur perbaikan instan untuk beberapa kesalahan.

Mengobati Mata Merah

Melihat efek mata merah ini kerap kali terjadi, beberapa perangkat lunak pengolah foto mengintegrasikan fungsi instan untuk memperbaikinya. Adobe Photoshop CS2, yang baru diluncurkan di Indonesia pada Rabu (27/7) lalu misalnya, memiliki fitur perbaikan efek mata merah secara instan.

Saat PCplus menyaksikan demonstrasi Adobe Photoshop CS2 di saat Seminar Sehari Adobe CS2, mata merah diperbaiki cuma dengan menggunakan *paint bucket*, salah satu perangkat standar Photoshop yang sudah ada sejak lama. Tanpa perlu melakukan seleksi, *paint bucket* diarahkan ke mata, tombol *mouse* diklik, dan simsalabim, mata berwarna normal.

Paint Shop Pro versi 7 juga memiliki fitur ini sebagai salah satu efek peningkatan kualitas foto. Photoshop Elements, Photo Suite 4, dan beberapa pengolah gambar ternama lain juga memiliki fitur serupa.

Ada pula pengolah-pengolah foto sederhana yang menyediakan fitur untuk "mengobati" mata merah. PhotoELF adalah salah satu contohnya, meski tak terlampau otomatis, karena penggunanya tetap harus menyapukan kuas ke bagian yang berwarna merah dan menggantinya dengan mata normal.

Tampilan editor PhotoELF, salah satu perangkat lunak yang bisa digunakan untuk menghilangkan efek mata merah pada foto.

Ada pula pengolah foto yang memang khusus dibuat untuk menghilangkan efek mata merah pada foto. Stoik RedEye AutoFix adalah salah satu contohnya. Stoik, sebagai pembuat mengaku, *shareware* yang bisa diunduh dari **www.stoik.com/stoik_red_eye/** ini bisa menganalisis foto secara keseluruhan. Kemudian, apabila perangkat dengan penginstal berukuran 1,67MB ini berhasil menemukan efek mata merah, foto dapat langsung diperbaiki.

Agar presisi lebih akurat, area efek mata merah bisa ditentukan oleh pengguna RedEye AutoFix. Setelah area ditentukan, tombol untuk memperbaiki kembali diklik.

Kadang-kadang, RedEye AutoFix tidak berhasil menemukan efek mata merah meski efek itu jelas ada. Klik [Red Eyes] > [Options]. Tambahkan sensitivitas jika RedEye AutoFix bisa menemukan efek mata merah. Namun hati-hati, sensitivitas yang terlalu tinggi bisa mengakibatkan warna merah di luar mata bisa dianggap sebagai efek warna merah. Bukan cuma warna mata saja yang berubah, warna baju, rona kulit, dan warna elemen lain dalam foto ikut berubah.

Buram Jadi Tajam

Foto yang buram memang sulit diperbaiki hingga terlihat tajam sempurna. Namun bisa tertolong sedikit kalau buram pada foto tidak terlampau parah. Paling tidak foto lebih sedap dipandang.

Fitur *sharpen* milik Photoshop kadang bisa berguna. Namun, lebih baik menggunakan fitur *unsharp mask* yang juga milik Adobe Photoshop. Sebabnya, dengan *sharpen* pengguna tidak bisa mengatur tingkat penajaman. Dengan *unsharp mask*, kombinasi jarak piksel dan jumlah bisa diatur. Foto, mudah-mudahan, sedikit lebih sedap dipandang.

Tidak cuma di Adobe Photoshop saja, hampir seluruh perangkat lunak pengolah foto lain punya *unsharp mask*. Boleh dibilang, *unsharp mask* adalah fitur standar pengolah foto.

Foto buram bisa diperbaiki menggunakan *unsharp mask* di Photoshop. Focus Magic menyederhanakan pengaturan *unsharp mask* dalam suatu aplikasi.

Seperti perbaikan efek mata merah, perbaikan foto yang buram bisa juga dilakukan dengan perangkat lunak yang memang secara khusus dibuat untuk kesalahan ini. Focus Magic adalah salah satu *shareware* yang bisa digunakan untuk memperbaiki foto buram. Situs yang bisa dikunjungi untuk mengunduh Focus Magic (penginstalnya berukuran 4,16MB) adalah **www.focusmagic.com**.

Foto cukup dibuka menggunakan Focus Magic. Di layar Focus Magic, jenis filter dipilih. Jenis filter ini juga menentukan penyebab terjadinya buram. Pertama, karena guncangan kamera. Kedua, karena obyek bergerak ketika difoto. Ketiga, kesalahan penempatan fokus.

Setelah filter yang pas dengan kesalahan dipilih berikut dengan sedikit pengaturan, klik tombol berikon lampu lalu-lintas. Proses akan berjalan. Seselesainya proses, hasilnya bisa langsung dilihat. Kalau belum pas, proses bisa dibatalkan, pengaturan baru dilakukan. Langkah itu terus diulang sampai foto dengan kualitas terbaik diperoleh.

Mengeliminasi Bintik-bintik

Noise Ninja bisa mengurangi bintik-bintik pada foto dengan cara instan. Hasilnya memang tak mungkin bersih 100%, tapi bolehlah untuk meningkatkan kualitas foto.

Bintik-bintik alias *noise* biasanya cukup mengganggu pada kamera-kamera digital kelas saku. Pada ISO 400 saja, biasanya bintik-bintik sudah amat kasat mata. Bintik-bintik ini, tentu saja, mengganggu keindahan foto. Makanyafoto dengan masalah seperti ini perlu diperbaiki agar tetap sedap dipandang.

Sebuah perangkat lunak bertajuk Noise Ninja, yang versi terakhirnya adalah 2, memiliki fungsi mengurangi, tidak 100% membersihkan, bintik-bintik pada foto. Perangkat lunak ini tidak gratis, namun versi coba-cobanya bisa diunduh dari **www.picturecode.com** dengan ukuran 4,80MB.

Ada beberapa tipe Noise Ninja. Tipe pertama adalah sebuah program yang berjalan sendiri. Lainnya, sebagai tempelan untuk Adobe Photoshop CS2, CS, dan Elements. Noise Ninja pada gambar adalah Noise Ninja tipe aplikasi yang berjalan sendiri.

Noise Ninja telah menyelidiki profil bintik dari beberapa kamera digital agar bisa mengurangi bintik dengan baik. Karena profil bintik tiap kamera bisa berbeda, hasil maksimal bisa diperoleh dengan cara ini.

Foto kemudian dibuka dengan Noise Ninja. Di bagian kiri, klik ikon tongkat sihir yang dikelilingi bintang-bintang. Atur angka-angka seperlunya lalu klik [Remove Noise]. Mudah-mudahan hasilnya memuaskan.

Menyimpan Data pada Ponsel dengan J2ME: Pemrograman J2ME di Linux (3)

Budi Susanto
budsus@yahoo.com

Nano Surbakti
nano.surbakti@gmail.com

MIDP menyediakan suatu pustaka yang dapat kita gunakan untuk menyimpan data pada perangkat *mobile* kita, seperti PDA dan ponsel. Fasilitas itu disebut *record management system* (RMS). Tapi tunggu dulu, jangan bayangkan RMS seperti *database* relasional yang sering kita temui, seperti MySQL, PosgreSQL atau yang lain. RMS hanyalah sebuah struktur penyimpanan data sederhana yang dapat menyimpan kumpulan *record* secara persisten pada perangkat kita.

Pada edisi ini, kita akan belajar menggunakan RMS pada suatu aplikasi sederhana untuk menyimpan data ulang tahun.

Mengenal RMS

RMS menyediakan struktur penyimpanan yang disebut *record* dan *record store*. Data ulang tahun seorang teman Anda, yang terdiri dari nama dan tanggal ulang tahunnya, merupakan satu *record*. Tentu saja, jumlah karakter nama satu teman dengan teman lain akan berbeda.

Jika *record* data ulang tahun teman Anda yang lain dikumpulkan dan berurutan, maka akan membentuk *record store*. Setiap *record store* harus memiliki nama yang unik. Seperti halnya sebuah berkas, untuk mengakses sebuah *record store*, kita harus membukanya terlebih dahulu dan menutupnya kembali jika telah selesai. Untuk melakukan operasi tersebut, telah disediakan paket bernama javax.microedition.rms.RecordStore.

Mencicipi RMS

Kita akan mencoba menyimpan beberapa data ulang tahun ke RMS, lalu menampilkannya. Latihan pemrograman RMS ini masihlah sangat sederhana, sehingga kami sarankan agar Anda dapat mempelajarinya lebih lanjut. Baiklah, kita akan memulainya tahap demi tahap.

1. Jalankan Ktoolbar dari direktori $WTK_HOME/bin.
2. Pada *window* WTK, Klik [New Project], lalu masukkan Ultah pada *item* [Project Name], dan masukan Ultah pada *item* [MIDlet Class Name].
3. Setelah Anda klik tombol [Create Project...], pada $WTK_HOME/apps Anda akan dibuat sebuah direktori Ultah. Di dalamnya terdapat subdirektori src, res, dan lib.
4. Lalu kita akan mulai membuat sebuah program sederhana untuk mencoba RMS. Bukalah program *text editor* kesayangan Anda. (penulis menggunakan SciTE yang dapat di-*download* di http://www.scintilla.org). Ketiklah blok-blok definisi *class* dan fungsi-fungsinya terlebih dahulu agar memudahkan Anda untuk penulisan kode program berikutnya. Berikut adalah blok-blok yang harus disiapkan:

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import
javax.microedition.lcdui.*;
import
javax.microedition.rms.*;
import
javax.microedition.midlet.*;

public class Ultah extends
MIDlet implements
CommandListener {
private Display layar;
private Command
CMD_EXIT;
private Command CMD_OK;
private RecordStore rs;
private List lstUltah;

private final String ultah[] = {
"Budi Susanto, 10-09-1950",
"Nova Sano S, 02-10-1980",
"Banyu biru, 23-12-1990"
};

public Ultah() {  }

private void buatRMS() {  }

private List bacaRMS() {  }

protected void startApp() {  }
protected void pauseApp() {}
```

Gambar 1.

```
protected void
destroyApp(boolean uncondi-
tional) {}

public void
commandAction(Command c,
Displayable d) {
  if (c==CMD_EXIT) {
    destroyApp(false);
    notifyDestroyed();
    return;
  }
 }
}
```

5. Setelah itu, mari kita isi blok-blok *method* (fungsi) dari *class* Ultah kita. Pertama tambahkan kode program berikut dalam blok (di antara kurung kurawal) method/fungsi konstruktor *public* Ultah() :

```
CMD_EXIT = new
Command("Exit",
Command.EXIT, 2);
  CMD_OK = new
Command("OK",
Command.OK, 1);

  layar =
Display.getDisplay(this);
  buatRMS();
  lstUltah = bacaRMS();
  lstUltah.addCommand
(CMD_OK);
  lstUltah.addCommand
(CMD_EXIT);
 lstUltah.setCommandListener
(this);
```

6. Setelah itu, tambahkan pula dalam blok fungsi buatRMS() kode program berikut ini :

```
try {
  rs =
RecordStore.openRecordStore
("ultah", true);
  } catch (Exception e) {}
  for(int i=0; i < ultah.length;
i++) {
       byte[] data =
ultah[i].getBytes();
       try {
         rs.addRecord(data, 0,
data.length);
       } catch (Exception e) {
break; }
   }
   try {
       rs.closeRecordStore();
   } catch (Exception e) {}
```

7. Demikian juga tambahkan kode program berikut dalam blok fungsi bacaRMS() :

```
List tmp = null;
try {
   rs =
RecordStore.openRecordStore
("ultah", false);
   tmp = new List("Ulang
Tahun", List.IMPLICIT);
   RecordEnumeration re  =
rs.enumerateRecords(null, null,
false);
     while
(re.hasNextElement())
       tmp.append(new
String(re.nextRecord()), null);


   rs.closeRecordStore();
} catch (Exception e) {}
return tmp;
```

8. Kita perlu mengisi blok fungsi startApp() yang akan dijalankan oleh KVM ketika aplikasi dimulai. Tambahkan kode program berikut dalam fungsi startApp() :

```
layar.setCurrent(lstUltah);
```

9. Setelah selesai, simpanlah di dalam direktori $WTK_HOME/apps/Ultah/src dengan nama berkas: UltahMidlet.java
10. Kembalilah ke jendela WTK, lalu klik tombol [Build...].
11. Jika ada kesalahan, silakan cek dan perbaiki kode program Anda. Setelah disimpan kembali, lakukan proses kompilasi dengan menekan tombol [Build...].
12. Jika tidak ada kesalahan, silakan pilih tipe emulatornya (pada item *Device*), lalu klik tombol [Run...].

Gambar 1 menampilkan contoh hasilnya pada emulator. Jika Anda ingin membuktikan bahwa data benar-benar tersimpan, silakan beri tanda komentar // pada baris program buatRMS() dalam fungsi konstruktor Ultah(). Selanjutnya, klik [Build...] dan [Run...] kembali.

Selamat mencoba!

Catatan tentang Program

Ada beberapa catatan. Sebelum membaca data-data dalam suatu *record store*, kita harus membukanya terlebih dahulu. Untuk membuat suatu *record store* kita dapat menggunakan fungsi RecordStore.openRecordStore(), di mana untuk memanggil fungsi ini kita harus memberikan 2 parameter: *nama record store* dan nilai *true* atau *false*. Nilai *true* artinya jika *record store* yang ditunjuk oleh nama belum ada, maka akan dibuat. Demikian juga jika *false*. Lalu, jangan lupa untuk menutup *record store* setiap kali kita selesai memprosesnya. Untuk menutup *record store* kita dapat menggunakan fungsi closeRecordStore().

Satu lagi yang penting adalah setiap kali menyimpan suatu data ke *record store*, kita harus mengubahnya menjadi larik bertipe *byte*. Oleh karena data contoh kita ini sederhana, yaitu semua bertipe *string*, maka dengan mudah kita dapat mengubahnya menjadi larik *byte* dengan cara **byte[] data = ultah[i].getBytes()**.

Setelah kita mendapat larik *byte*, kita dapat menyimpannya ke *record store* dengan fungsi addRecord(data, 0, data.length), di mana data adalah variabel bertipe larik *byte*.

Bagaimana membaca RMS? Serupa dengan membaca sebuah berkas. Kita harus membukanya terlebih dahulu dengan fungsi yang sama yaitu openRecordStore(), namun kita gunakan mode *false* untuk pembukaannya. Contoh membuka *record store* ini dapat di lihat dalam blok fungsi bacaRMS(). Setelah kita buka, untuk membaca seluruh datanya, kita dapat mengubahnya menjadi struktur enumerasi (mirip dengan larik) dengan perintah **enumerateRecords(null, null, false)**. Dengan mendapatkan enumerasi ini, kita dapat membaca data demi data dalam satu perulangan *while*(re.hasNextElement()) { }. Di dalam perulangan tersebut, kita dapat mengambil datanya dengan fungsi nextRecord().

Dalam contoh aplikasi kita, tiap data yang ada diubah menjadi *string*, untuk ditambahkan dalam objek *List*. Hasil akhirnya, kita mendapatkan daftar data yang tersimpan untuk kemudian dapat ditampilkan melalui objek *List*.

Tentang Emulator

Jika Anda tidak memiliki ponsel yang mendukung J2ME, tak perlu khawatir. Anda tetap dapat belajar membuat aplikasi ini. Seperti pada bagian 1 dan 2, kita tetap akan menggunakan emulator dari WTK 2.2. Namun bisa juga Anda gunakan emulator dari Nokia, Ericsson atau Siemens yang tersedia pada *web site developer* mereka.

Glass Material (2)

Iwan Raditya Putra
iwan@tabloidpcplus.com

Pada bahasan minggu lalu kita telah mendapatkan bentuk objek gelas dengan metode benda putar (lathe).

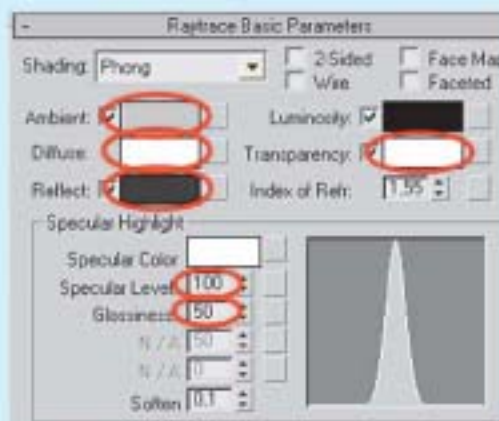
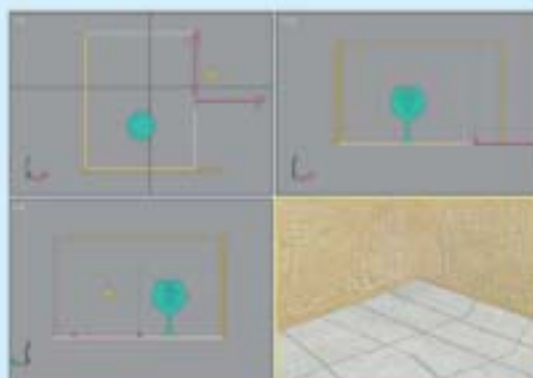
Kali ini kita akan menerapkan material gelas/kaca. Kita juga akan membuat bayangan yang dihasilkan benda kaca terlihat serealis mungkin. Ikuti saja langkah-langkah berikut ini!

Langkah 7
Tekan tombol [Alt] + [W], perhatikan tingkat kehalusan objek. Jika dirasa kurang halus, Anda bisa menaikkan *segment* di dalam parameter *Lathe*.

Langkah 8
Kini saatnya kita memberi material pada obyek. Tekan tombol [M] di *keyboard*. Klik [Get Material] (**Gambar 10**). Pada Material/Map Browser, klik ganda [Raytrace]. Lalu, tutup kotak dialog Material/Map Browser. Ubah nilai-nilai yang ada di dalam Raytrace Basic Parameters Roll-up seperti tampak pada **gambar 11**. Kemudian *drag* slot material yang telah kita atur tersebut tepat mengenai obyek gelas. Lihat hasilnya!
Upsss...gelap! Baiklah, kita coba buat sesuatu agar dapat dipakai sebagai tolok ukur apakah objek tersebut sudah seperti kaca transparan.

Gambar 10.

Gambar 11.

Langkah 9
Buatlah 3 buah kotak seperti tampak pada **gambar 12**. Atur tampilan di Vewport Perspective dengan klik tombol tengah *mouse* + *drag*, *scroll mouse*, dan [Alt] + tombol tengah *mouse* + *drag*.

Gambar 12.

Langkah 10
Beri ketiga boks tersebut material kesukaan Anda. Prinsipnya, dapat merepresentasikan lantai dan dinding. Hasilnya kurang lebih seperti pada **gambar 13**.

Gambar 13.

Langkah 11
Agar terlihat lebih realistis, kita perlu menambahkan paling tidak satu sumber cahaya bertipe *omni*. Pergi ke [Command Panel] > [Create] > [Lights] > [Omni]. Klik pada salah satu *viewport*, atur posisinya. Lihat kembali gambar 12.
Tekan [F9], perhatikan hasilnya, (**Gambar 13**). Sekali lagi, perhatikan, terdapat kejanggalan. Kalau ada sumber cahaya, seharusnya ada pula bayangan. Iya khan?

Langkah 12
Aktifkan objek *omni*, pergi ke menu [Modify]. Beri tanda cek pada label [On] di dalam Group Shadows pada kategori General Parameters.(**Gambar 14**).Lihat hasilnya (**Gambar 15**). Bagus bukan?

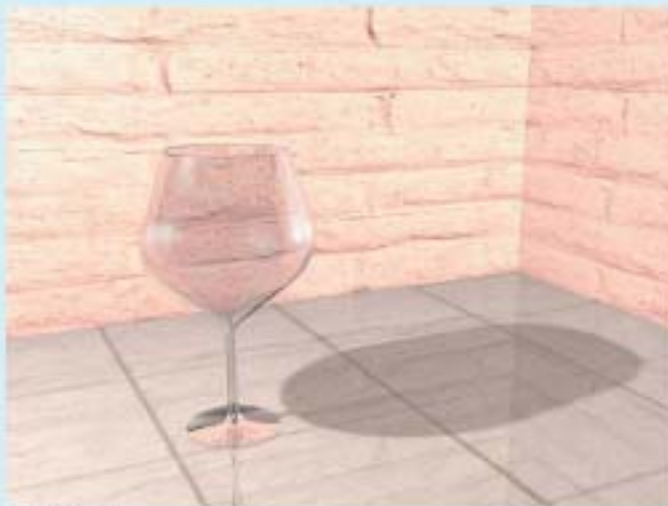
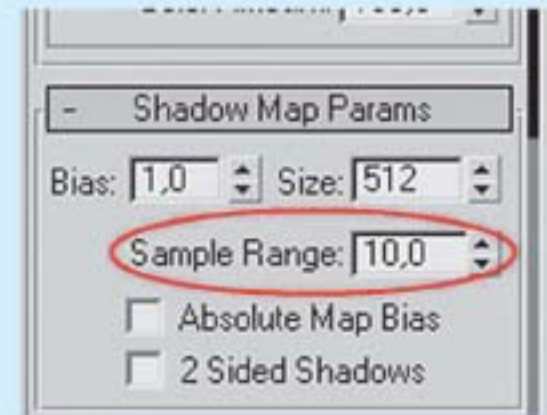
Gambar 14.

Gambar 15.

Langkah 13
Buka kembali *file* latihan Anda, lalu tekan [F9]. Perhatikan bayangan yang dihasilkan. Seharusnya bayangan yang dihasilkan seperti pada **gambar 16**. Gambar ini adalah foto realistis yang dihasilkan oleh kamera digital.

Gambar 16.

Gambar 18.

Langkah 14
Sekarang coba lakukan pengaturan hingga hasilnya kira-kira tampak seperti pada **gambar 17**. Yang penting, bayangan jangan sampai mengenai tembok dan agak panjang, berarti Anda harus mengubah posisi lampu penghasil bayangan. Perhatikan kembali **gambar 17**, bandingkan dengan **gambar 18**. Bayangan pada gambar 18 ini akan terbentuk saat intensitas cahaya tidak terlalu kuat. Pergi ke [Modify] > [Shadow Map Params]. Naikkan *Sample Range* hingga level 10 (**Gambar 19**).

Gambar 17.

Gambar 19.

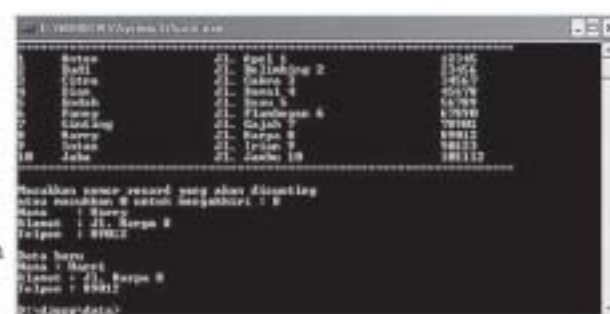
Nah itu tadi hanya sekelumit trik dalam membuat benda terbuat dari kaca. Barangkali Anda mempunyai ide yang lain saat meniti langkah-langkah di atas, silakan saja gali sedalam Anda mampu.
Tutorial ini memang sengaja tidak disajikan secara mendetail dengan harapan Anda mampu menemukannya sendiri. Jika menemukan masalah, jangan ragu menekan [F1] atau silakan menyampaikan pertanyaan melalui *e-mail* penulis.
Selamat berkarya!

Random Access pada Standard I/O (2-habis)

Yahya Kurniawan
yahya@tabloidpcplus.com

Bagian kedua dari artikel tentang *random access* ini akan membahas penggunaan *random access* dalam rangka menyunting data. Sekaligus akan dibahas pula penggunaan fungsi fsetpos() dan fgetpos() yang minggu lalu belum sempat diberikan.

Pada prinsipnya, untuk menyunting sebuah data, mula-mula data tersebut ditampilkan terlebih dahulu. Jadi *file pointer* diatur agar posisinya tepat berada pada awal data tersebut. Posisi *file pointer* ini kemudian disimpan. Kemudian *user* diminta untuk melakukan penyuntingan terhadap data. Setelah data selesai disunting, *file pointer* dikembalikan ke posisi yang telah disimpan tadi dan data ditulis ulang ke dalam *file*. Dengan demikian data lama akan diganti oleh data baru.

Program untuk penyuntingan data tersebut dapat dibuat dengan menggunakan kombinasi fungsi **fseek**() dan fungsi **ftell**() ataupun kombinasi fungsi **fgetpos**() dan **fsetpos**(). Contoh program yang menggunakan kombinasi fungsi **fseek**() dan fungsi **ftell**() diberikan pada **Listing 1** dan contoh program yang menggunakan kombinasi fungsi **fgetpos**() dan **fsetpos**() diberikan pada **Listing 2**.

Sebagai *file* data akan digunakan *file* daftar.dat berisi daftar nama yang telah digunakan pula pada pembahasan minggu lalu.

Kedua program tersebut akan memberikan *output* yang sama. **Gambar 1** dan **Gambar 2** menunjukkan jalannya program tersebut.

Gambar 1.

Gambar 2.

Listing 1

```
#include <stdio.h>

struct {
        char nama[20];
        char alamat[30];
        char telpon[20];
} daftar;
char namafile[20];

main()
{
        FILE *p_file;
        int n=1, nomor;
        char no[5];
        long int jarak;
        long int simpan;

        clrscr();
        cputs("Nama file yang akan dibaca :");
        gets(namafile);
        if ((p_file=fopen(namafile,"r+b"))==NULL)
        {
                printf("File tidak dapat dibuka \n");
                exit(1);
        }

        printf("Daftar Nama\n");
        printf("===========\n");
        printf("%-5s %-20s %-30s %-20s","Nomor","Nama","Alamat","Telpon");
        printf("\n================================\n");

        while((fread(&daftar,sizeof(daftar),1,p_file))==1)
        {
                printf("%-5d %-20s %-30s %-20s\n",n,daftar.nama,daftar.alamat,daftar.telpon);
                n++;
        }
        printf("================================\n\n");

        puts("Masukkan nomor record yang akan disunting");
        cputs("atau masukkan 0 untuk mengakhiri : ");
        gets(no);
        nomor = atoi(no);

        if (nomor==0)
        {
                exit(0);
        } else {
                jarak = (nomor-1)*sizeof(daftar);

                if (fseek(p_file,jarak,0)!=0)
                {
                        printf("Record tidak dapat dibaca!");
                        exit(1);
                }

                simpan = ftell(p_file);

                fread(&daftar,sizeof(daftar),1,p_file);
                printf("Nama         : %s\n",daftar.nama);
                printf("Alamat       : %s\n",daftar.alamat);
                printf("Telpon       : %s\n\n",daftar.telpon);
                puts("Data baru");
                cputs("Nama : ");
                gets(daftar.nama);
                cputs("Alamat : ");
                gets(daftar.alamat);
                cputs("Telpon : ");
                gets(daftar.telpon);

                if (fseek(p_file,simpan,0)!=0)
                {
                        printf("Posisi tidak dapat dikembalikan!");
                        exit(1);
                }
                fwrite(&daftar,sizeof(daftar),1,p_file);
                fclose(p_file);
        }
}
```

Listing 2

```
#include <stdio.h>

struct {
        char nama[20];
        char alamat[30];
        char telpon[20];
} daftar;
char namafile[20];

main()
{
        FILE *p_file;
        int n=1, nomor;
        char no[5];
        long int jarak;
        fpos_t simpan;

        clrscr();
        cputs("Nama file yang akan dibaca :");
        gets(namafile);
        if ((p_file=fopen(namafile,"r+b"))==NULL)
        {
                printf("File tidak dapat dibuka \n");
                exit(1);
        }

        printf("Daftar Nama\n");
        printf("===========\n");
        printf("%-5s %-20s %-30s %-20s","Nomor","Nama","Alamat","Telpon");
        printf("\n================================\n");

        while((fread(&daftar,sizeof(daftar),1,p_file))==1)
        {
                printf("%-5d %-20s %-30s %-20s\n",n,daftar.nama,daftar.alamat,daftar.telpon);
                n++;
        }
        printf("================================\n\n");

        puts("Masukkan nomor record yang akan disunting");
        cputs("atau masukkan 0 untuk mengakhiri : ");
        gets(no);
        nomor = atoi(no);

        if (nomor==0)
        {
                exit(0);
        } else {
                jarak = (nomor-1)*sizeof(daftar);

                if (fseek(p_file,jarak,0)!=0)
                {
                        printf("Record tidak dapat dibaca!");
                        exit(1);
                }

                if(fgetpos(p_file,&simpan)!=0)
                {
                        printf("Ada kesalahan dalam mencatat posisi");
                        exit(1);
                }

                fread(&daftar,sizeof(daftar),1,p_file);
                printf("Nama         : %s\n",daftar.nama);
                printf("Alamat       : %s\n",daftar.alamat);
                printf("Telpon       : %s\n\n",daftar.telpon);
                puts("Data baru");
                cputs("Nama : ");
                gets(daftar.nama);
                cputs("Alamat : ");
                gets(daftar.alamat);
                cputs("Telpon : ");
                gets(daftar.telpon);

                if(fsetpos(p_file,&simpan)!=0)
                {
                        printf("Ada kesalahan dalam mengembalikan posisi");
                        exit(1);
                }
                fwrite(&daftar,sizeof(daftar),1,p_file);
                fclose(p_file);
        }
}
```

Video Editing High End

Tolong dong mas-mas yang jago ngerakit. Saya dimintai tolong untuk merakit komputer untuk *video editing* dengan spesifikasi bebas. *Budget* yang tersedia 20 juta-an. Kira-kira yang bagus apa saja ya? Kalau bisa lengkap sesuai dengan semua yang diperlukan atau ada kaitannya dengan *video editing*. Thanks.

acenkfunk1

Jawab:
Menurut gue, belum ada yang lebih bagus dari Power Mac G5 Dual Processor, he..he..he.. Coba aja cek di **www.apple.com.** Kalau mau pakai PC juga, menurutku pakai juga *hardware renderer* kayak keluaran Inferno, Avid, Canopus, DPS Velocity, Matrox, atau Pinnacle. Biasanya sih pada digunakan untuk Mac, tetapi sekarang sudah pada *support* Windows XP kok.

Anda akan kembali lagi seperti semula.

Mas Eko, balthaZor

Adhitya F. Anggoro, hoeda

Mencegah Instalasi Software

Teman-teman milis, gimana yah caranya agar orang lain tidak dapat meng-*install* suatu program di komputer kita? Gimana juga caranya biar *user* lain tidak dapat menitip *file* atau *folder* di komputer kita? Mohon bantuannya, terima kasih banyak.

muhamad hafiz

jawab:
Kalau Anda pakai Windows XP sih gampang. Tinggal bikin satu *user account* lagi, dan *account type*-nya dibuat *limited*. *User* yang Anda biasa pakai dibuatkan *password* dan *file-file*-nya dibuat *private*. Gitu aja koq.

Cara lain, coba Anda gunakan *software* Deepfreeze. Menggunakan *software* ini, ketika Anda *restart*, kondisi PC Anda akan kembali lagi seperti semula.

Cara FreeBSD Akses Harddisk

Yuhuu, ada yang tahu nggak gimana cara FreeBSD akses *harddisk*? Maksudnya, LBA, CHS, Large? Soalnya gini, *harddisk*-ku kan sudah rada tua, Quantum Fireball LCT 20GB (keluaran tahun 2000). Nah, ketika beberapa lama diinstalasikan FreeBSD, hampir pasti pas di lihat di Partition Magic 8.0 jadinya satu *harddisk* (bukan 1 drive) isinya *bad sector* semua, itu kalo di BIOS aku pilih LBA sebagai *access mode harddisk* itu.

Tetapi ketika aku ganti *access mode*-nya jadi menggunakan modus CHS, *drive* dan partisinya dikenali dengan baik tanpa masalah. Aku cek pakai Scandisk serta Chkdsk di Windows juga nggak ada masalah.

Kadang-kadang juga setelah beberapa lama di-*install* FreeBSD, pas mau masuk Partition Magic terdeteksi bahwa (intinya) terdapat *error* pada nilai sektor CHS dan LBA yang harusnya singkron. Ada yang bisa jelasin nggak kenapa bisa begitu? Trus kalau bisa, kasih tips dan trik-nya agar partisi aman pas di-*install* FreeBSD dong? Teng kyu.

andjas132

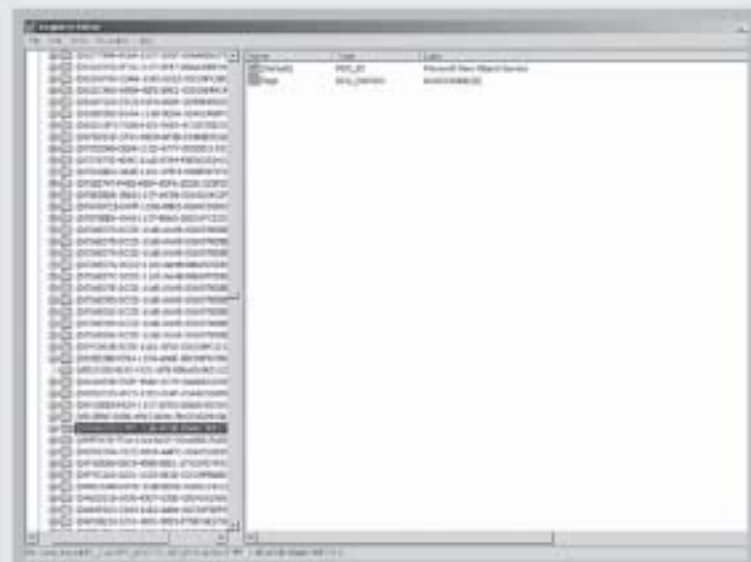
Jawab:
Ganti *harddisk*-nya nya aja mas, he he he…. Setahu saya, CHS/LBA memang sudah disyaratkan untuk sistem operasi yang diproduksi tahun 2000 ke atas. Gue lupa apa namanya, tapi yang jelas, hal tersebut adalah isu kompatibilitas *hardware* dan *software* yang juga ada di Windows.

Sorry ndak nyelesaikan masalah, sebab pas gue baca referensinya di Internet buanyak banged. Apalagi sistim LILO/Grub di Linux lumayan unik. So, kalo boleh saran, kayaknya coba ganti *harddisk* aja deh.

MAS

Opsi New di Windows 98SE Hilang

Halo *mailplusser* sekalian, saya menggunakan sistem operasi Windows 98E pada komputer saya dan saya pernah baca dan coba artikel di PCplus mengenai trik menonaktifkan new window di Internet Explorer. Ternyata, baru-baru ini saya sadari bahwa pilihan [New] yang biasanya ada di Windows Explorer sudah tidak ada. Demikian juga jika saya melakukan klik kanan mouse di desktop. Menu [New] juga tidak ada. Kenapa bisa demikian ya? Apakah ada yang salah di-*registry*-nya atau apa? Tolong bantu donk, soalnya saya jadi tidak bisa bikin *folder* baru dan *shortcut* baru. Terima kasih sebelumnya.

Willy Bahari

Jawab:
Kayaknya ini sudah pernah dibahas di milis ini, waktu itu kebetulan saya yang nanya soalnya. Makasih buat yang jawab waktu itu, sorry lupa namanya, he..he..he..

Begini, coba di cek di HKEY_CLASSES_ ROOT\CLSID\{D969A300-E7FF-11d0-A93B-00A0C90F2719}, ada nggak di-*registry* sistem operasi Anda? Kalau nggak ada, tambahkan saja. Caranya buat *file* *.reg dengan Notepad yang isinya:

HKEY_CLASSES_ROOT\ Directory \Background\ shellex\ContextMenuHandlers\New
Value Name: (Default)
Data Type: REG_SZ (String Value)
Value Data: {D969A300-E7FF-11d0-A93B-00A0C90F2719}

Phsyco Manthis, erwin

Inilah nama-nama pemenang kuis SMS PCplus edisi Juli 2005

NOKIA 6600 0813.1538.XXXX
IPOD SHUFLLE 0888.3552.XXX
MOTOROLA C117 0812.948.XXXX
MOTHERBOARD ECS P4 0811.280.XXX

CASING SIMBADDA 0856.900.XXXX
MOUSE SIMBADDA 0813.2885.XXXX
SPEAKER SIMBADDA 0817.9666.XXXX
KEYBOARD SIMBADDA 0812.3185.XXXX

ECS ELITEGROUP

simbadda®

Nomor-nomor pemenang akan dihubungi melalui telepon. Pemenang tidak dipungut biaya apa pun. Hati-hati terhadap Penipuan!

Bagi pembaca yang tertarik untuk berinteraksi di rubrik ini, silakan mendaftar dengan mengirimkan *e-mail* kosong ke **mailplus-subscribe@yahoogroups.com.**
Agar keanggotaan Anda segera diaktifkan, balas *e-mail* konfirmasi yang dikirimkan oleh Yahoo ke alamat *e-mail* Anda. Setelah terdaftar, Anda dapat mengirimkan *e-mail* pertanyaan ataupun tukar menukar pengalaman seputar dunia komputer. Jika ada yang ingin ditanyakan atau berbagi pengalaman, kirim *e-mail* ke **mailplus@yahoogroups.com**
Jangan lupa untuk memeriksa *account e-mail* Anda secara rutin. Jika Anda tertarik untuk berdiskusi langsung secara *online*, silakan Anda *join* ke *server* DALnet pada *channel* **#chatplus** di mIRC.

PENTING!!!
Kalau Anda ingin menerima dan membaca *e-mail* secara *digest* (satu *e-mail* berisi beberapa *message*), kirim *e-mail* kosong ke **mailplus-digest@yahoogroups.com**. Sebagai informasi, setiap hari Jum'at hingga Minggu adalah hari bebas di milis ini.
Setiap anggota dapat mem-*posting e-mail* diluar seputar masalah komputer asalkan tidak mengandung SARA, pornografi, bajak-membajak *software*, *flamming*, dan sebagainya. Jika Anda tidak ingin menerima *e-mail* OOT (Out Of Topic), kirim *e-mail* ke **mailplus-nomail@yahoogroups.com**, dan silakan Anda aktifkan kembali ke mode normal dengan mengirim *e-mail* ke **mailplus-normal@yahoogroups.com.**
•Redaksi

Foxconn NF4K8AB-RS: Mainboard Berchipset nForce4 dengan Fitur "Top Boot Block Protection"

Salah satu solusi *chip* dari nVidia yang ditujukan untuk Athlon 64 adalah nForce4. NVidia nForce4 ini tidak dilengkapi dengan kemampuan SLI, berbeda dengan saudaranya nForce4 SLI. *Mainboard* menggunakan nForce4 menarik untuk digunakan utamanya bagi mereka yang memerlukan kinerja tinggi namun tidak membutuhkan SLI.

Para produsen *mainboard* umumnya melengkapi jajaran produk mereka dengan *mainboard* yang menggunakan nForce4 ini. Hal ini dilakukan juga oleh Foxconn. Salah satu *mainboard* Foxconn yang menggunakan nForce4 ini adalah NF4K8AB-RS.

Foxconn NF4K8AB-RS ini menggunakan soket 754 sehingga mendukung Athlon 64 dan Sempron yang membutuhkan soket tersebut. Sejalan dengan soket 754, *Hyper-Transport* yang digunakan adalah 1600MHz (efektif).

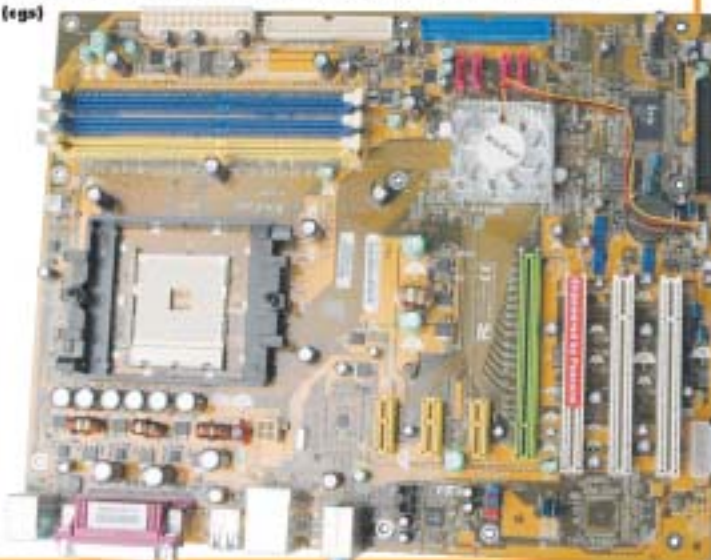
Athlon 64 yang ditujukan untuk soket 754 tidak mendukung kanal ganda memori utama melainkan hanya kanal tunggal. *Memory controller* pada sistem yang menggunakan Athlon 64 memang terletak pada prosesor bukan pada *chipset*. Oleh karena itu NF4K8AB-RS ini jelas mendukung kanal tunggal memori utama. Adapun jumlah total kapasitas memori utama yang didukung oleh NF4K8AB-RS mencapai 3GB. Disediakan 3 buah *slot* memori utama untuk menampung DDR-400, DDR-333, atau DDR-266.

Untuk urusan ekspansi, NF4K8AB-RS menyediakan 1 buah *slot PCI-Express x16* yang tentunya ditujukan untuk kartu grafis tambahan. Untuk ekspansi lainnya, NF4K8AB-RS menyediakan 3 buah *slot* PCI dan 3 buah *slot PCI-Express x1*.

Untuk urusan koneksi dengan IDE, disediakan 2 kanal *Parallel ATA* dan 4 kanal *Serial ATA*. NF4K8AB-RS ini dilengkapi dengan fitur RAID yang mendukung *device* SATA dan PATA dalam satu *array*. NF4K8AB-RS ini dilengkapi juga dengan 1 buah *floppy port*, 1 buah *Serial port*, 1 buah *Parallel port*, dan 2 buah *PS/2 port*. Untuk urusan USB, NF4K8AB-RS menyediakan 10 buah *port* USB yang telah mendukung USB 2.0. Dari 10 buah port ini, 4 buah *port* disediakan pada *back panel*, sementara 6 *port* lagi bisa diperoleh menggunakan konektor tambahan.

Mainboard ini dilengkapi juga dengan ALC 655 AC 97 CODEC sehingga telah mendukung 6 kanal audio. Tidak ketinggalan disediakan juga 10/100Mbps LAN melengkapi NF4K8AB-RS ini.

Ada dua hal yang menarik perhatian PCplus. Yang pertama adalah disediakannya *jumper Top Boot Block* yang bisa digunakan bila mengalami masalah dalam meng-*update* BIOS. Dengan mengatur *jumper* pada posisi *enabled* sistem tetap akan bisa melakukan *boot* meski gagal melakukan *update* BIOS dengan baik dan benar. Kedua adalah disediakannya sebuah *jumper* khusus, *BIOS TBL Enable jumper*, yang harus dipindahkan terlebih dahulu bila diinginkan untuk melakukan *update* BIOS.

PCplus melakukan pengujian menggunakan AMD Athlon 64 3200+ (2000MHz), 2 keping Kingston KVR400X64C25/512 (DDR400 512MB, SPD), Gigabyte GV-NX59128D (nVidia PCX 5900 128MB), Seagate ST380817AS (7200.7 80GB), Asus DVD-E616P2, Enlight 420W, dan ViewSonic P95f+. Adapun BIOS yang digunakan adalah yang memiliki tanggal 31/05/05. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP SP1 yang telah dilengkapi dengan nVidia nForce 6.53, DirectX 9.0c, dan nVidia ForceWare 66.93. **(egs)**

SYSmark 2002

Overall:	310
Internet Content Creation:	381
Office Productivity:	253

SiSoft Sandra 2004 SP2b

Dhrystone ALU:	9245 MIPS
Whetstone FPU:	3175 MFLOPS
Whetstone iSSE2:	4141 MFLOPS
CPU Multimedia Integer aEMMX/aSSE:	19193 it/s
CPU Multimedia Floating-Point iSSE2:	20579 it/s
RAM Int Buffered iSSE2:	3026 MB/s
RAM Float Buffered iSSE2:	3026 MB/s

3DMark2001 Pro

640x480 16bit 60Hz:	17897 3DMarks
1024x768 32bit 60Hz:	14614 3DMarks

Quake3 Arena Demo

Normal 60Hz:	399,8 fps
HiQ 1024x768 60Hz:	343,9 fps

TMPGEnc

2.510.49.157:	2571 detik

www.foxconnchannel.com
Atikom
(021) 6123612
US$ 90

Sapphire Radeon X800 AGP 256MB V/D Vivo: Si Kencang yang Masih Berbasis AGP

Meski era penggunaan grafis AGP sudah di ambang senjakala, masih banyak pembuat kartu grafis yang setia menggarap pasar ini. Hal ini karena *interface* jenis AGP masih cukup banyak peminatnya, terutama pengguna *motherboard* lawas yang ingin meng-*upgrade* kemampuan grafisnya.

Salah satu merek yang masih tetap menyediakan seri *high end* berbasis AGP untuk jajaran kartu grafisnya adalah Sapphire. Satu seri yang dimilikinya adalah seri X800.

Dilihat dari arsitektur yang dibawa, tak ada perbedaan berarti dengan *reference board* dari pembuat *chip* grafisnya, ATI. Di sisi depan dari produk yang menggunakan *chip* grafis ATI Radeon X800 ini memasang sebuah fan sebagai pendingin. Sementara, bagian belakangnya yang tepat menempel pada *chip* grafisnya diletakkan sebuah *heatsink* dengan sirip-sirip di dalamnya untuk pendinginan yang efektif. *Heatsink* ini juga difungsikan sebagai pendingin memori BGA DDR3 berkapasitas 256MB yang dibawanya. Sementara, sisi belakang juga disertakan pendingin statis untuk memori pendukung.

Berdasarkan *software* PowerStrip 3.61, seri dengan warna dasar merah ini menggunakan frekuensi kerja sebesar 391MHz sementara memori *clock*-nya menggunakan frekuensi 351MHz. Frekuensi kerja *chip*-nya ini relatif rendah dari standar seri X800 yang biasanya 400MHz. *Downclock* ini mungkin dimaksudkan untuk mengejar kestabilan yang lebih baik. Sementara, frekuensi kerja memorinya 1MHz di atas frekuensi standar.

Dari spesifikasinya, seri yang menggunakan 12 *parallel pixel pipeline* ini seharusnya menggunakan *interface* PCI Express 16x. Hanya saja, dengan menambahkan *chip* RIALTO, seri ini dapat menggunakan *interface* AGP. *Chip* ini sendiri ditanam di sisi belakang.

Untuk koneksi dengan perangkat tampilan, selain menggunakan *port* D-sub, disertakan juga sebuah *port* DVI untuk monitor *flat panel*. Sementara, koneksi dengan perangkat multimedia yang lain diakomodasi dengan sebuah *port* VIVO di bagian tengah. Dengan begitu, beragam perangkat multimedia bisa dikoneksikan dengan kartu grafis yang menggunakan frekuensi RAMDAC sebesar 700MHz ini.

PCplus menguji produk yang menambahkan sebuah *port power* tambahan di bagian belakang ini menggunakan Pentium 4 3GHz, *motherboard* Abit AS8 ber-*chipset* i856P, *harddisk* Seagate Barracuda 7200.7 80GB SATA, memori Kingston KVR400X64C25/512 dua keping, *power supply* Enlight 420W, dan monitor ViewSonic P95f+. Pengujian dilakukan Windows XP SP1a, DirectX 9.0c, Intel INF 6.3.0.1007, dan ATI Catalyst 5.5.

Dilihat dari skor yang dihasilkan, seri ini memang terbukti bertenaga. Meski skornya sedikit di bawah seri X800 lain yang menggunakan frekuensi kerja lebih tinggi, *game-game* berat, baik yang berbasis DirectX maupun OpenGL dapat dilalui dengan mulus yang ditandai dengan *frame* per detik yang tinggi.

Ketika coba "dipaksa bekerja dengan frekuensi yang umum dipakai untuk seri X800 yaitu 400/350MHz dengan menggunakan *software* PowerStrip, seri ini tetap bisa bekerja dengan stabil. Sementara, ketika dicoba dengan menggunakan ATITools, kerjanya tetap stabil hingga frekuensi 454/550.11MHz. Sangat menantang buat digenjot lebih jauh. **(sll)**

3DMark 2001SE Patch330
1024x768 32 bit: 18679 3DMarks
1600x1200 32 bit: 14319 3DMarks

3DMark 2003 patch 430
1024x768 32 bit: 8476 3DMarks
1600x1200 32 bit: 5175 3DMarks

3DMark 2005 Patch 110
1024x768 32 bit: 3828 3DMarks
1600x1200 32 bit: 2470 3DMarks

Quake 3 Arena Demo 001
High Quality 1024x768: 369.2 fps
High Quality 1600x1200: 258.6 fps

Comanche 4 Demo
1024x768: 52.56 fps
1600x1200: 52.62 fps

Aquamark 3
Triscore: 54.945 fps
Custom 1024x768: 55.36 fps
Custom 1600x1200: 41.17 fps

FarCry v.1.31
1024x768 Ultra Detail: 56.85 fps
1024x768 Minimum Detail: 127.20 fps
1600x1200 Ultra Detail: 49.08 fps
1600x1200 Maximum Detail: 124.44fps

Doom 3
1024x768 Ultra Quality: 59.4 fps
1024x768 Low Quality: 67.8 fps
1600x1200 Ultra Quality: 31.2 fps
1600x1200 Low Quality: 34.6 fps

www.sapphiretech.com
Diamondindo Mitra Lestari
(021) 6124030
US$ 310

GA-8I945P-Pro:

Mobo Pendatang Baru dengan Fitur Terbaru

Datang dengan warna biru laut, *motherboard* dengan *form factor* ATX ini dilihat dari sisi spesifikasi teknis sangat menggiurkan. Sebagai *motherboard* modern, seri yang termasuk dalam seri iDNA ini menggunakan *chipset* baru bikinan Intel yaitu i945P untuk Nortbridge dan ICH7R untuk Southbridge. Tak heran bila seri ini mampu dipasangi prosesor Intel Pentium dengan FSB 533/800/1066MHz maupun sistem *dual core* dari tipe LGA775. Dengan begitu, rentang prosesor yang bisa disokong sangat lebar sehingga pilihan prosesor yang digunakan bisa sangat luas.

Sebagai *motherboard* yang mengusung *chipset* baru, seri yang sudah beralih menggunakan memori DDR2 dengan dukungan terhadap sistem kanal ganda ini mulai dari kecepatan 400MHz, 533MHz, hingga 667MHz. Hanya saja, untuk menggunakan memori DDR2 667MHz, prosesor yang terpasang harus menggunakan FSB 800MHz ataupun 1066MHz.

Untuk fitur grafisnya, seri yang melindungi kedua *chipset* utamanya dengan pendingin statis ini sudah bermigrasi ke PCI Express 16x. Hanya saja, penggunaan kartu grafis dengan pendingin yang dimodifikasi akan sulit digunakan lantaran adanya kapasitor maupun pendingin *chipset* Southbridge yang berdekatan dengan *port* PCI Express 16x ini.

Sisi arsitekturnya yang juga menarik adalah dua *port power* yang ditempatkan di bagian pinggir. Dengan begitu, aliran udara sistem bisa lebih baik karena kabel-kabel *power* bisa ditempatkan di sisi terluar.

Seri yang tetap mengusung sistem Dual BIOS ini juga membawa sejumlah fitur modern. Untuk kartu tambahan, selain mengusung 3 *slot* PCI standar, adanya 2 buah *slot* PCI Express 1x menjadi nilai plus untuk kompatibilitas dengan perangkat tambahan masa depan. Sistem RAID baik untuk *harddisk* Paralel ATA maupun Serial ATA juga diakomodasi dengan adanya 4 buah *port* SATA yang juga sudah mendukung penggunaan SATA2 dan 3 buah *port* IDE yang 2 *port* di antaranya untuk sistem RAID. Tak lupa sebuah *port floppy* masih disertakan buat pecinta *drive floppy*.

Untuk koneksi jaringan, sebuah *controller* sekelas Gigabit LAN ditanam pada seri ini lengkap dengan sebuah *port* RJ-45 pada *rear panel*. 4 buah *port* USB 2.0 juga disertakan yang bisa diekspansi hingga 8 buah selain juga dukungannya untuk koneksi dengan *firewire 1394b*.

Kemampuan multimedia juga ditawarkan *motherboard* ini dengan hadirnya sebuah *chip* Azalia untuk memungkinkan digunakannya *speaker* 7.1. Masih ditambahkan pula koneksi S/PDIF out dengan tipe *coaxial* maupun optik.

Seperti layaknya BIOS produk Gigabyte, seri yang menggunakan AwardBIOS ini juga menyuguhkan fitur-fitur unik seperti MB Intelligent Tweaker (MIT), CIA 2, CAM, dan lain-lain untuk para penikmat *overclock*.

PCplus menguji produk ini dengan menggunakan Intel Pentium 4 3.46GHz Extreme Edition, kartu grafis ATI X700 128MB, *harddisk* Seagate Barracuda 7200.7 80GB SATA, memori Micron DDR2 544 512MB 2 keping. *Power supply* Enlight 420W. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP SP1a, *driver* INF *Driver* 6.2.1, ATI Catalyst 5.7.

Dengan menggunakan prosesor Extreme Edition, performa yang ditawarkan sangat menggiurkan. Ini bisa dilihat dari skor SYSMark 2002 yang sangat tinggi. Begitu pula untuk uji-uji yang lain. Meski begitu, untuk proses *encoding* video, kemampuannya tidaklah istimewa.

Menariknya, dengan menggunakan *setting* standar, seri ini sudah menaikkan *bus speed* secara otomatis dari 1066MHz menjadi 1071.8MHz ketika dideteksi dengan menggunakan CPU-Z versi 129. ini berarti, produsennya telah meng-*overclock* meski *setting* diatur pada kecepatan standar. (sil)

SYSmark 2002

Rating:	402
Internet Content Creation:	526
Office Productivity:	307

TMPG Encoder: 31 menit 04 detik

SisoftSandra 2004

CPU Benchmark	
Dhrystone ALU (MIPS):	10790
CPU Benchmark Wheatstone FPU (MFLOPS):	4374
ISSE2 (MFLOPS):	7761
Integer ISSE@ (it/s):	26782
Floating Point ISSE2 (it/s):	38242
RAM Int. Buffered aEMMX/aSSE Band (MB/s):	5259
RAM Float buffered aEMMX/aSSE Band (MB/s):	5260

3DMark 2001

640x480 16 bit 60Hz:	25453
1024x768 32 bit 60Hz:	18867

www.gigabyte.com.tw
Nusantara Eradata
(021) 6018218

Gainward PowerPack! Ultra/1960 XP TV-DVI-DVI Golden Sample:

GeForce 6600GT AGP dengan VIVO

Kartu grafis kelas menengah merupakan kartu grafis yang cukup menarik untuk dipilih. Kinerja yang ditawarkan sering kali telah mampu memainkan *game-game* 3D terbaru namun harga yang harus dibayarkan juga tidak terlampau tinggi.

Baik ATI maupun nVidia masing-masing memiliki solusi lengkap mulai dari kelas *value* hingga kelas *high end*. Salah satu solusi kelas menengah dari nVidia yang cukup populer adalah GeForce 6600GT. GeForce 6600GT ini tersedia baik menggunakan interface *PCI-Express* maupun AGP.

Para produsen kartu grafis sudah sewajarnya senantiasa melengkapi jajaran produknya baik untuk kelas *value*, menengah, maupun *high end*. Gainward sebagai salah satu produsen kartu grafis tidak ketinggalan menawarkan kartu grafis yang menggunakan GeForce 6600GT ini. Salah satunya adalah Gainward PowerPack! Ultra/1960 XP TV-DVI-DVI Golden Sample.

Menggunakan GeForce 6600GT membuat Gainward PowerPack! Ultra/1960 XP TV-DVI-DVI Golden Sample ini memiliki 3 unit *vertex shader* dan 8 *pixel pipeline*. Untuk *clock* dari *core* dan memori lokal yang digunakan, Gainward PowerPack! Ultra/1960 XP TV-DVI-DVI Golden Sample ini menggunakan *clock* yang lebih tinggi dibandingkan standar nVidia. Masing-masing nilainya adalah 525MHz untuk *core* dan 950MHz (efektif) untuk memori lokal. Untuk urusan DirectX, kartu grafis ini tentunya telah mendukung secara *hardware* DirectX 9.0c. Adapun memori lokal yang digunakan adalah sebesar 128MB DDR III dengan lebar jalur 128bit.

Menggunakan interface AGP membuat Gainward PowerPack! Ultra/1960 XP TV-DVI-DVI Golden Sample ini menarik untuk digunakan sebagai *upgrade* kartu grafis tanpa harus mengganti *mainboard* dengan *interface* AGP yang digunakan. Menggunakan *interface* AGP ini juga membuat kartu grafis ini membutuhkan *port* daya tambahan untuk mengatasi keterbatasan daya yang bisa disuplai AGP biasa.

Pada Gainward PowerPack! Ultra/1960 XP TV-DVI-DVI Golden Sample terdapat *port* DVI-I sebanyak dua buah. Bila ingin menggunakan koneksi D-Sub 15 *pin*, disediakan dua buah adapter DVI ke D-Sub 15 *pin*. Di samping itu disertakan juga sebuah kabel yang diberi nama *VIVO-cable* yang antara lain memberikan *S-Video In* dan *Out* serta *Composite Video In* dan *Out*.

Dengan adanya kemampuan VIVO, kartu grafis ini tidak hanya bisa digunakan menampilkan keluarannya pada *device* seperti televisi, namun bisa dihubungkan dengan sumber analog untuk melakukan *capture* dari sumber analog tersebut.

Untuk urusan *overclock*, pada produk yang PCplus coba, PCplus berhasil mencapai *clock* sebesar 560MHz untuk *core* dan *clock* sebesar 1023MHz (efektif) untuk memori lokal.

PCplus melakukan pengujian menggunakan ABIT AS8 dengan BIOS 16 (*setting* optimal), Pentium-4 560 (3,6GHz) dengan *Hyper-Threading enabled*, 2 keping Kingston KVR400X64C25/512 (DDR-400, SPD), Seagate ST380817AS (7200.7 80GB SATA), Asus DVD-E616P2, Enlight 420W, dan ViewSonic P95f+. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP yang telah dilengkapi dengan Service Pack 1, Intel Inf 6.3.0.1007, DirectX 9.0c, dan nVidia ForceWare 71.86. (ego)

3DMark2001SE 330

1024 x 768 32bit 60Hz:	18202 3DMarks
1600 x 1200 32bit 60Hz:	13876 3DMarks

3DMark2003 340

1024 x 768 85Hz:	8629 3DMarks
1600 x 1200 75Hz:	5007 3DMarks

3DMark2005 110

1024 x 768 85Hz:	3415 3DMarks
1600 x 1200 75Hz:	2009 3DMarks

Quake3 Arena Demo

HiQ 1024 x 768 60Hz:	419,1 fps
HiQ 1600 x 1200 60Hz:	273,2 fps

Serious Sam Second Encounter 1.07

1024 x 768 60Hz:	133,1 fps
1600 x 1200 60Hz:	86,3 fps

Commanche 4 Demo

1024 x 768 60Hz:	62,46 fps
1600 x 1200 60Hz:	60,75 fps

Halo 1.02

1024 x 768 60Hz:	85,92 fps
1600 x 1200 60Hz:	44,59 fps

Doom III

1024 x 768 60Hz:	73,7 fps
1600 x 1200 60Hz:	40,1 fps

Far Cry

1024 x 768 85Hz:	60,93 fps
1600 x 1200 75Hz:	44,90 fps

Aquamark 3

Triscore 85Hz:	55661
Custom 1024 x 768 85Hz:	57,32 fps
Custom 1600 x 1200 75Hz:	39,15 fps

www.gainward.de

Madagascar
Aksi Petualangan Hewan-hewan Lucu

Fadlan Setiaji
aji_rf@yahoo.com

Setelah film Madagascar buatan Dreamworks dirilis, Activison pun mengeluarkan *game* berdasarkan film tersebut, dengan judul dan alur kisah yang serupa. Di sini, kita diajak bertualang sebagai tokoh hewan yang ada –bisa sebagai Marty si zebra, Alex si singa, Gloria si kuda nil, atau Melman si jerapah.

Gameplay

Sama seperti filmnya, *game* dibuka dengan potongan klip film, yaitu ketika Marty, di hari ulang tahunnya, bermimpi berlarian di hutan belantara yang bebas. Inti ceritanya memang adalah keinginan Marty yang bosan dengan suasana kebun binatang Central Park Zoo tempat ia tinggal selama ini. Ia ingin keluar dari kebun binatang tersebut dan pergi ke hutan belantara yang belum pernah dilihatnya.

Pada level pertama, kita akan berperan sebagai Marty yang tugasnya hanya berkeliling kandang, mencari 3 kartu yang bisa memberi kita kekuatan. Setelah mendapatkan semua kartu, kita akan mendapat kekuatan baru –menendang dengan kedua kaki belakang. Jurus ini nantinya bakal sering kita gunakan untuk membuka pagar, menendang tong sampah, dan lain-lain.

Setelah itu, kita akan berperan sebagai Alex si singa. Sama seperti ketika menjadi Marty, kita harus berkeliling kandang untuk mencari 3 kartu yang bisa memberi kekuatan agar kita bisa melompat sambil salto. Berbeda dengan Marty yang lemah, auman Alex sudah bisa membuat orang maupun binatang lain di sekitarnya ketakutan.

Setelah menjadi Alex, kita berganti peran sebagai Gloria si kudanil. Pada level pertama, kita harus berlomba lari dengan burung unta. Gloria adalah karakter binatang yang unik, yang bisa menjadi kuat dan bisa berlari cepat kalau memakan cabe merah. Saat berlomba dengan burung unta, supaya menang, Gloria harus memakan cabe lebih dulu. Selanjutnya, kita akan berperan sebagai Melman si jerapah. Melman memiliki kekuatan tendangan putar dan bisa terbang menggunakan putaran kakinya itu.

Game ini menyuguhkan 11 level permainan –setiap levelnya mengusung beberapa misi yang harus kita selesaikan. Level-level tersebut adalah *King of New York*, *Escape*, *Street Chase*, *Mutiny*, *Jungle*, *Lemurs*, *Banquet*, *Coming of Age*, *Beach*, *Rescue*, dan *Battle*.

Sambil menyelesaikan misi yang ada, kita bisa menjelajah tempat-tempat untuk mendapatkan koin yang berfungsi sebagai uang untuk membeli berbagai *item* yang ada di *Zoovenir Shop*. Ada dua macam koin yang bisa kita peroleh –koin perak yang bernilai 1 dan koin emas yang bernilai 5.

Di *Zoovenir Shop*, kita bisa membeli aksesoris seperti mahkota untuk Alex atau bikini untuk Gloria. Yang lebih asyik lagi, kita bisa menukarkan sejumlah koin untuk membuka level khusus. Di level khusus, kita bisa bersenang-senang bermain *Minigolf*, misalnya, tanpa ada misi-misi yang wajib kita selesaikan. Sebagai informasi, level khusus hanya bisa dinikmati pada level tertentu, sama seperti jika kita ingin masuk ke dalam *Zoovenir Shop*.

Di sini, kita bisa memainkan *game* dalam *game* –saat kita bertualang dan menemukan mesin video *game*, kita bisa memainkan *game* yang ada pada mesin video *game*. Contohnya pada level pertama, kita bisa menemukan mesin video game perang *tank*. Dalam *game* itu, kita harus mempertahankan benteng kita dari tembakan *tank-tank* musuh –seperti *game* klasik jaman dulu buatan Nintendo.

Game ini mudah untuk dipelajari karena menyuguhkan berbagai petunjuk bagaimana menyelesaikan suatu misi. Petunjuk-petunjuk itu biasanya bisa kita peroleh dari percakapan kita dengan hewan-hewan lain yang kita temui. Contohnya, pada level kedua, kita akan sering mendapat petunjuk dari hewan-hewan lain seperti penguin dan monyet untuk menyelesaikan misi. PC+

Publisher & Developer:
Activision

Spesifikasi Sistem Minimum:
- OS Windows 98/ME/2000/XP
- Prosesor Pentium III 800MHz atau Athlon 800MHz
- Memori 128MB
- Kartu grafis 32MB
- DirectX 9.1c
- Ruang *hardisk* 800MB

Kontrol Permainan

Kontrol *game* ini cukup sederhana –tidak banyak tombol yang harus kita gunakan. Kita bisa menggunakan *keyboard*, *mouse*, atau bahkan *gamepad*. Kita bisa menggunakan tombol-tombol panah pada *keyboard* sebagai kontrol navigasi arah karakter, *spacebar* untuk melompat, dan tombol "C" untuk melakukan aksi khusus suatu karakter –misalnya aksi merunduk ketika kita berperan sebagai Marty.

Tombol kiri *mouse* bisa kita gunakan untuk melakukan suatu aksi –seperti menendang ketika menjadi Marty atau mengaum ketika menjadi Alex. Tombol kanan *mouse* bisa kita gunakan untuk berbicara dengan tokoh-tokoh yang bisa memberi petunjuk untuk menyelesaikan misi kita.

Tampilan Grafis dan Efek Suara

Dari segi grafis, tampilan *game* ini lumayan bagus. Lingkungannya dipenuhi dengan berbagai karakter yang bisa saling berinteraksi satu sama lain. Contohnya, ketika kita menjadi Alex, saat kita mengaum, pengunjung kebun binatang akan berlarian ketakutan. Ketika kita menjadi Gloria pada level ketiga, mobil-mobil akan terlempar jika bertabrakan dengan si kudanil ini. Adegan ketika Gloria membanting tubuh seorang polisi yang mencoba menangkapnya dengan menggantung punggungnya juga ditampilkan dengan apik.

Kita bisa berinteraksi dengan benda-benda yang kita temui. Misalnya, pada level kedua, kita bisa menendang tiang lampu untuk mengalihkan perhatian penjaga atau menendang tong sampah tepat ke arah penjaga untuk menaklukkannya.

Efek suara pada *game* ini cukup baik. Kita bisa mendengar suara orang berteriak ketakutan ketika mendengar auman Alex. Di samping itu, musik yang mengiringi permainan juga cukup bisa menghidupkan suasana.

Jika sudah menonton film Madagascar, kita bisa dengan mudah menemukan kesenangan dan kelucuan dalam *game* ini. Kita akan tertawa melihat gerakan-gerakan dan dialog konyol dari tokoh-tokoh di dalamnya. Didukung dengan alur cerita yang menarik, variasi misi yang tak terlalu sulit, plus efek suara yang menawan, permainan ini bisa sangat menghibur dan layak untuk dicoba.

Water Block Sebagai Ujung Tombak pada Water Cooling

Bambang eko WWA
gondronglurus@telkom.net

Water block adalah salah satu komponen pada water cooling system yang merupakan sistem pendinginan untuk komponen pada PC terutama prosesor ataupun chip grafis. Seperti diketahui, kedua komponen PC tersebut di atas mengeluarkan panas yang tinggi saat sedang beroperasi dan water cooling adalah salah satu alternatif pendinginan yang tersedia.

Water cooling system yang memanfaatkan *water block, radiator, reservoir, water pump* serta *liquid material* menjadi metode alternatif bagi mereka yang senang mempekerjakan perangkat keras mereka di atas normal tetapi tidak ingin direpotkan oleh suara bising kipas *heat sink*.

Pada beberapa edisi yang lalu kita telah membicarakan media standar pendingin sebuah PC yaitu *heatsink fan* (HSF). Selain HSF dan *water cooling*, masih banyak macam-macam media pendingin pada sebuah PC seperti *heat pipe, peltier* dan *vapor liquid* yang semuanya merupakan *advanced cooling*. Biasanya media-media pendingin ini digunakan para pengguna komputer yang lebih mahir ataupun *overcloker*, tetapi tidak menutup kemungkinan pula media pendinginan *advanced* tersebut juga digunakan oleh pengguna komputer biasa.

Sebelum berbicara tentang *water block*, tentu kita perlu sedikit menyinggung tentang *water cooling*. *Water cooling* adalah Alat Penukar Kalor (APK) yang menggunakan media *liquid* (cairan) sebagai media hantar atau pembuangan kalor. *Water cooling system* sendiri adalah pengambangan dari alat-alat penukar kalor (*heat exchanger*) yang bisa digunakan pada industri-industri yang di terapkan pada komputer.

Dari segi pembiayaan atau dana yang dibutuhkan, ongkos untuk membangun sebuah *water cooling system* memang tidak dapat dikatakan murah. Ada macam-macam alat atau perlengkapan pendukung yang harus digunakan untuk menunjang berfungsinya sebuah *water cooling system* dan salah satu ujung tombaknya adalah *water block*.

Apa Itu Water Block?

Contoh bagian dalam sebuah *water block*.

Serupa dengan *heat sink, water block* adalah alat yang dipasang pada prosesor. Alat ini merupakan bagian terpenting karena *water block* inilah yang akan langsung menerima dan melepas kalor dari prosesor. Di sini pula terjadi pertukaran kalor dari prosesor ke *liquid* (dalam hal ini, air) secara konduksi dan konveksi.

Untuk bahan dasar yang digunakan, *water block* umumnya menggunakan bahan yang sama seperti yang telah kita bicarakan pada rubrik Workshop berjudul "HSF Media Standar Pendingin PC" (PCplus edisi 222-223). Tetapi, bahan yang paling sering digunakan untuk *water block* adalah tembaga. Sangat jarang sekali sebuah *water block* menggunakan bahan alumunium ataupun perak.

Satu hal yang mesti di ingat bahwa tembaga sangat rentan terhadap air. Ia lebih cepat berkarat atau berkerak (biasanya muncul warna hijau pada dinding tembaga) dibandingkan dengan alumunium, tetapi seperti telah kita bahas, tembaga memiliki daya hantar kalor yang lebih baik dari pada alumunium. Sehingga jika Anda menggunakan *water block* dengan bahan tembaga, rajin-rajinlah membersihkan kerak atau karat tersebut.

Water block juga memiliki beragam variasi dan bentuk. Mulai dari yang sederhana hingga yang berbentuk seperti buah lemon atau dengan berbagai bentuk sirip di dalamnya. Beragam variasi ini yang membuat *water block* menjadi unik dengan bebagai jenis aliran *liquid* di dalamnya.

Skema sederhana bagaimana air (*liquid*) membantu pendinginan *water block*.

Pada *water block* sendiri ada beberapa macam kelengkapan. Di antaranya:

- Nipple atau Barbs yang digunakan sebagai tempat masuk dan keluarnya *liquid* dari dan ke *water block*. Nipple ini juga berfungsi sebagai tempat untuk memasangkan atau menyambungkan selang dengan *water block*.
- Packing atau Oring yang diperlukan untuk menanggulangi sumbatan air dalam *water block* ketika beroperasi agar tidak keluar atau bocor. Jika sampai terjadi penyumbatan apalagi kebocoran pada *water cooling system*, Anda pasti sudah tahu bagaimana akibatnya bukan?

Daftar Harga Komputer & Periferal yang dihimpun dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta. Harga dalam Dolar AS

MOTHERBOARD

Produk	Harga
Asus P4GE-MX, i845GE, 5 PCI, AGP 8X, USB 2.0, HTT	60
Asus P4PE2-X, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading	65
Asus P5P800-MX, i865GV, LGA775, 2SATA, DDR400, FSB800	95
Asus P5GPL, i915PL, FSB800, PCIe16x, 3PCIe1x, 3PCI	113
Asus P4P800 E Deluxe + WiFi, i865, FSB 800, ATA100, 4DDR	142
Asus P4P800-SE, i865PE, soket 478, FSB800, ATA100, 2DDR	126
Asus P4P800-X , i865PE, FSB800, 4DDR, RAID, LAN, audio	95
Asus P5GD1, i915P, FSB800, 4DDR, RAID, Audio, Gigabit LAN	147
Asus P4P800SE +WiFi , i865PE, FSB800, ATA100_SATA, 4DDR, audio	142
Asus P4S800D, SiS648FX FSB800, ATA133, 4DDR, audio, LAN	90
Asus P4S800D-x, SiS655FX, FSB800, 4DDR, AGP8x, audio, Serial ATA	73
Asus P4S800, SiS648FX, FSB800, ATA133, AGP8x, 2DDR, audio	70
Asus A8VD WiFi G, K8T800 Pro, AGP 8X, 4SATA, ATA133	168
Asus A7N8X -X, nForce2 400, ATA133, AGP8x, FSB400, 3DDR, audio, LAN	83
Asus K8V-SE DLX, VIA K8T800, soket 755, AGP8X, 3 DDR, 6 audio channel	179
Asus A7V600-X, VIA KT600, 6 PCI, 3DDR, AGP8x	70
Asus A7N8X—X, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	83
Asus A7V880, VIA KT800, AGP8x, 5 PCI, 4DDR, ATA133	83
Gigabyte GA-8I955Z-Royal, i955X, ATX, FSB1066MHz, SATA2, LAN, PCIe	290
Gigabyte GA-8I945P Dual graphic, i945P, FSB 1066MHz ATX, SATA2	210
Gigabyte GA-8I945P-MF, i945P, 1066MHz, DDR667, SATA2, PCIe	155
Gigabyte GA-8I925X-G, i925X, 800MHz, DDR667, Sata, PCIe, RAID	175
Gigabyte GA-8I925XE-G, i925XE, 1066MHz, DDR2, SATA, PCIE, ATX	200
Gigabyte GA-8I915P Duo Pro, i915P, 800MHz, DDR2/DDR1, SATA, PCIe	165
Gigabyte GA-8I915P Duo, i915P, 800MHz, DDR2/DDR1, SATA, PCIe	145
Gigabyte GA-8I915P-MF, i915P, mATX, 800MHz, DDR, SATA, PCIe	130
Gigabyte GA-8I848PG, i848P, ATX, FSB800MHz, AGP 8X, 5PCI	75
Gigabyte GA-8I845PE-PRo, i865PE, ATX, FSB533, ATA100, 5PCI	73
Gigabyte GA-8IPE1000G, i865PE, ATX, FSB800, 4DDR, 5PCI	89
Gigabyte GA-8PE800L, i845PE, ATX, FSB800, ATA133	68
Gigabyte GA-8I845PE-Pro, i865P, FSB800, 3DDR400, SATA, AGP8X, 5PCI	73
Gigabyte GA-K8NS, Nforce3 150, FSB800, 3DDR, ATA133, AGP8X, 5PCI	90
Gigabyte GA-K8NSNXP-939, Nforce3 150, FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	210
Gigabyte GA-K8NS Pro-939, nforce3 250 FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	125
Gigabyte GA-K8VNXP, VIAK8T800, FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	140
ECS 865PE-A7, i865PE, LGA775, FSB800, 4DDR dual channel, 2SATA, AGP8X 5PCI	80
ECS 848P-A, i848P, FSB800, 2DDR, single channel, 2SATA, AGP8X, 5PCI	65
ECS 915P-A, i915P, FSB800, DDR1400, DDR2533, 4SATA, AGP express	102
ECS Photon PF1, i865PE, FSB800, DDR400, AGP8X, 6PCI, 8USB2.0	130
ECS Photon PF2, i865G, FSB800, DDR400, AGP8X, intel extreme graphic	135
ECS PF4 Extreme, i915P, FSB800, 3DDR533,PCIe, 3PCI, 8 USB2.0	164
ECS P4VMM2, VIA PM266A, FSB533, DDR333AGP8X+ Prosavage 8, 3PCI, CNR, 6 USB2.0	50
ECS 915G-A, i815G, soket 775,FSB800, 1PCIx 16x, integrated graphic, 4SATA	112
ECS 915M5, i915GV, soket775, FSB800, DDR400,1PCIx, VGA onboard	89
ECS865PE-A7, i865PE, FSB800, soket775,DDR400, AGP8x, fast ethernet	80
ECS 648FX-A, sis648FX, FSB800, soket775, DDR400, AGP8X, fast ethernet	58
ECS 661FX-M, sis661FX, FSB800, soket775, DDR400, integrated graphic, AGP8X	55
ECS AF1 Deluxe, VIA KT600, FSB400, soket 462, DDR400, AGP8X, 4SATA	110
ECS AF1lite, VIA KT600, FSB400, soket 462, DDR400, AGP8x, 2 SATA	91
ECS K8T800-A, VIA K8T800, FSB800, soket 754, DDR400, AGP8X	70
Soltek SL-915PGPro FGR, i915G, PCIe, ATX, 4DDR	112
Soltek SL-865PE-775G, i865PE, LGA775 AGP8X, ATX, 4DDR	93
Soltek SL-865GVI-L, i865G, mATX, 2DDR	72
Soltek SL-P4M800I-RL, via PM880, FSB800MHz, 3PCI, 1GP8x	47
Soltek SL-K8T-939FL, VIAK8T800Pro, FSB200MHz, 5PCI, 1AGP8x	87
Aplus AP-987SATA, i856G, FSB800, DDR400 dual, AGP8X, SATA	75.5
Aplus AP-988SATA, i865PE, FSB800, DDR400 dual, AGP 8x, SATA	70
Aplus AP-981, i845GE, FSB533, DDR333, Intel Graphic, USB 2.0	56
Aplus AP-985, ATIA4, FSB533, DDR266, Radeon 7000, AGP4x, USB2.0	57
Aplus AP972A3L-P, VIAP4M266A, FSB533, DDR, Pro Savage, AC97, USB2.0	40
Aplus AP-990, VIA KT600, FSB400, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	53
Aplus AP-982, VIA KT400, FSB266, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	48
Aplus AP-989, VIA KM400, FSB333, mATX, DDR400, unicrome VGA, AGP8X	45
Pcpartner A-45 Deluxe, RS350, ATA133, 5 PCI, AGP8X, ATX	120
Pcpartner A-38, RS300, soket 478, ATA100, 5PCI, AGP8X, ATX	90
Pcpartner A-39, RS300, soket 478, ATA100, 3PCI, AGP8X, mATX	85
Pcpartner A26, RS300, soket 478, ATA100, 3PCI, AGP8X, VGA onboard	80
Pcpartner A-292, RS200, soket 478, ATA100, 3PCI, AGP4X, mATX, FSB533	65
Pcpartner V-31P, VIAP4M266A, soket 478, ATA133, 3PCI, AGP4X, mATX	45
Pcpartner KM-36, VIAKM400, AMD, ATA133, 2PCI, AGP8X, SATA	53
Abit Fatal1ty-AA8XE, i925XE, LGA775, dual channel DDR2, SATA, PCIE	251
Abit AA8XE-3rd Eye, i925XE, LGA775, dual channel DDR2, SATA, PCIE	191
Abit AA8-3rd Eye, i925X, LGA775, dual channel DDR2, SATA, PCIe, 8ch audio	185
Abit AG8-3rd Eye, i915P, LGA775, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 6ch audio	170
Abit GD8, i915G, LGA775, dual channel DDR1, SATA, iGMA900, PCIe,	136
Abit IG80, i915G, LGA775, dual channel DDR1, SATA, GMA900DX9, PCIe	131
Abit AS8, i865PE, LGA775, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6ch audio	127
Abit IC7G, i875P, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6ch audio	159
Abit IC7, i875P, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6ch audio	137
Abit AI7, i865PE, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6 ch audio	115
Abit IS7, i865PE, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP 6ch audio	116
Abit Fatal1ty-AN8, NF4 ultra, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 6ch audio	221
Abit AN8, NF4, soket 939, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 6ch audio	177
MSI 865PE Neo2-PFS, i865PE, AGP8x, FSB800, 4DDR400, 5PCI, ATX	104
MSI 856PE Neo2-V, i856PE, AGP8x, FSB800, 3DDR400, 5CPI, ATX	89
MSI 865GVM-L, i865GV, FSB800, 4DDR400, 3PCI, 2SATA, 2IDE	74
MSI 848P Neo-V, i848P, AGP8x, FSB800, 2DDR400, 5PCI, 2SATA, ATX	78
MSI P4N Diamond, nForce4 SLI, FSB1066, DDR2 667, 6SATA, 2PCIe	304
MSI 915P Combo F, i915P, FSB800, DDR2/DDR1, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	123
MSI 915PL Neo V, i915PL, PCIe/AGP, FSB800, DDR400, 4SATA, 2PCI	103
MSI 915G Combo-FR, i915G, FSB800, DDR2/DDR1, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	148
MSI 915G Neo 2 Platinum, i915G, FSB800, 4DDR2, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	161
MSI 925XE neo Platinum, i925XE, FSB1066, 4DDR2, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	213
MSI K8N Neo2-FX, nForce3Ultra, AGP8x, 1000, 4DDR1, 4SATA, 5PCI	120

Produk	Harga
MSI K8N SLI Platinum, nForce4SLI, FSB1000, 4DDR1, 3PCI, 2PCIe	225
MSI K8N Neo4 Platimun, nForce4Ultra, FSB1000, 4DDR1, 8SATA, 4PCI	203
K8N Neo4F, nForce4, FSB1000, 4DDR1, 4SATA, 4PCI, 1PCIe, ATX	163

MEMORI

Produk	Harga
Kingston KVR400X64C3A/128	20
Kingston KVR400X64C3A/256	33
Kingston KVR400X64C3A/512	72
Kingston KHX4000/512	113
Kingston KHX3200ULK2/1G	230
MCPRO DDR II 533 256MB PC4300	34.5
MCPRO DDR II 533 512MB PC4300	61
MCPRO DDR PC 3200 256MB	25
MCPRO DDR PC3200 512MB	45.5
MCPRO DDR PC3200 1GB 16 CHIP	90.5
MCPRO DDR PC2700 128MB	15
MCPRO DDR PC2700 256MB	23.5
MCPRO DDR PC2700 512MB	43
MCPRO SDRAM PC133 128MB	21
Twinmos PC-2700 128MB	19
Twinmos PC-3200 256MB	Call
Twinmos PC-3200 512MB	83
Twinmos DDR 1024 PC3200	194
Twinmos DDR2 256 PC4300	90
Twinmos DDR2 256 PC4200	63
Samsung PC3200 256MB	31
Samsung PC3200 512MB	53
Samsung DDR2 PC4200 256MB	63
Samsung DDR2 PC4200 512MB	110

COMPACT FLASH

Produk	Harga
Kingston Compact Flash 128MB	17
Kingston Compact Flash 256MB	30
Kingston Compact Flash 512MB	48
MCPro Flash Memory 128MB	13
MCPro Flash Memory 256MB	21.5
MCPro Flash Memory 512MB	38
Twinmos Secure Digital 128MB	25
Twinmos Secure Digital 256MB	35
Cryptonix SD 128MB	30
Cryptonix SD 256MB	52
MCPro Secure Digital 256MB 68x	23
MCPro Secure Digital 512MB 68x	38
MCPro Secure Digital 1GB 68x	69.5
MCPro Secure Digital 128MB 48x	14.5
MCPro Mini Secure Digital 256MB 48x	23.5
MCPro Mini Secure Digital 512MB 48x	38.5
Kingston Secure Digital 128MB	18
Kingston Secure Digital 256MB	30
Kingston Secure Digital 512MB	49

MULTIMEDIA CARD

Produk	Harga
MCPRO 128MB	13.5
MCPRO 256MB	23
MCPRO 512MB	38
MCPRO 1GB	71
Kingston MMC-128	17
Kingston MMC-256	29
Twinmos MMC 128MB	20
Twinmos MMC 256MB	33
Cryptonix MMC 128MB	29
Cryptonix MMC 256MB	51

USB FLASH MEMORI/ MP3/PEN DRIVE

Produk	Harga
DigiSound II DS-601, 128MB, multi MP3, voice recording, display	65
DigiSound II/DS701, 256MB, Multi MP3, voice recording display	100
PixelView pen drive 128MB USB 2.0	21
PixelView pen drive 256MB USB 2.0	32
PixelView pen drive 512MB USB 2.0	65
Prolink PMD2 USB2.0 128MB	15
Prolink PMD2 USB2.0 256MB	25
Cryptonix UFD 2.0 128MB	17
Cryptonix UFD 2.0 256MB	27
Cryptonix UFD 2.0 512MB	42
Cryptonix UFD 2.0 1GB	73
Superdisk "Samsung" 2.0 128MB	15.5
Superdisk "Samsung" 2.0 256MB	26
Superdisk "Samsung" 2.0 512MB	37
superdisk "Samsung" 2.0 1GB	66
MCPro USB Flash/Pen Drive 128MB USB 2.0	15.5
MCPro USB Flash/Pen Drive 256MB USB 2.0	25
MCPro USB Flash/Pen Drive 512MB USB 2.0	46.5
MCPro USB Flash/Pen Drive 1GB USB 2.0	84
Sun Flower 128MB	16
Sun Flower 256MB	25
Sun Flower 256MB Micro Pack	28

HARDDISK

Produk	Harga
Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache	42
Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache	45
Maxtor6Y040L0/6E040 40GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache	53
Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm ATA133, 8MB Cache	60
Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm ATA133, 8mb cache	65
Maxtor 6Y120L0, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, uDMA133, 8MB cache	88
Maxtor 6Y160PO, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	105
Maxtor 6Y200RO, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	130
Seagate Ux/Cuda 5400.1 20GB ATA 100	45.5
Seagate Barracuda 7200.7 40GB ATA100	51.7
Seagate Barracuda 7200.7 80GB ATA100	56.9
Seagate Barracuda 7200.7 120GB ATA V/100	77
Seagate Barracuda 7200.7 160GB ATA V/100	87
Seagate Barracuda SATA 80GB, ATA100	66.2
Seagate Barracuda SATA 120GB, ATA100	88
Maxtor 6YO80MO, 80GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	78
Maxtor 6Y120MO, 120GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	99
Maxtor 6Y160MO, 160GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	114
Maxtor 6Y200MO, 200GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	140
Western Digital WD400BB, 7200rpm, 40GB, ATA100	49.5
Western Digital WD800BB, 7200rpm, 80GB, ATA100	56.5
Western Digital WD250JB, 7200rpm, 250GB, ATA100	128

SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

Produk	Harga
Maxtor KU018L/J 18 GB Atlas, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	125
Maxtor 8B036L/J 36 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	200
Maxtor 8B073 73 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	275
Seagate Cheetah U320 36,6GB	178
Seagate Cheetah U320 73,4GB	254
Seagate Cheetah U320 73.4GB Fibre channel	364
Seagate Cheetah U320 140, 6GB	565

EXTERNAL DRIVE

Produk	Harga
Maxtor One Touch , 160GB, externall, 1394/USB 2.0, 8MB Cache, 7200rpm	265
Maxtor One Touch , 120GB, external, USB 2.0, 2MB cache, 5400rpm	210
Maxtor One Touch, 200GB, external, 1394/ USB 2.0, 8MB cache, 7200rpm	275
Maxtor One Touch, 250GB, external, 1394/USB2.0, 8MB cache, 7200rpm	325

HARDDISK NOTEBOOK

Produk	Harga
Fujitsu 2020AT, 20GB, 9mm thickness, 4200rpm	77
Fujitsu 2030AT, 30GB, 9mm thickness, 4200rpm	82
Fujitsu 2040AT, 40GB, 9 mm thickness, 4200rpm	89
Fujitsu 2040AH, 40GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache	95
Fujitsu 2060AT, 60GB, 9mm thickness, 4200rpm	127
Fujitsu 2060AH, 60GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache	140
Fujitsu 2080AT, 80GB, 9mm thickness, 4200rpm	160
Seagate 20GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	67
Seagate 40GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	72
Seagate 60GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	94
Seagate 80GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	133

PROSESOR

Produk	Harga
AMD ATHLON 64 3000 soket 939	152
AMD ATHLON 64 3200 soket 939	196
AMD ATHLON 64 3500 soket 939	280
Athon 64 bit 2.800 C512 FSB800 soket 754	109.5
Athon 64 bit 3.000 C512 FSB800 soket 754	151
Athon 64 bit 3.200 C512 FSB800 soket 754	197
AMD Sempron 2.200 C256 FSB333 tray	55
AMD Sempron 2.400 C256 FSB333 box	67
AMD Sempron 2.500 C256 FSB333 box	70
AMD Sempron 2.600 C256 FSB333 box	81
AMD Sempron 2.800 C256 FSB333 box	92
Intel Celeron 1,8GHz cache 128MB mPGA-478	61
Intel Celeron 2.0GHz cache 128MB mPGA-478	71
Intel Celeron 2,4GHz cache 128MB mPGA-478	77
Intel Pentium-4 3,06GHz, FSB333 box, 478	192
Intel Pentium-4 2,26GHz, 512KB cache L2, FSB533, 478	109
Intel Pentium-4 2,4BGHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	133
Intel Pentium-4 2,8BGHz, (512) FSB 533, 478	174
Box Pent-4 2,6CGHz, cache512Kb, FSB800	173
Box Pent-4 2,8CGHz, cache512Kb, FSB800	190
Box Pent-4 3.0GHz, cahce512Kb, FSB800	184
Box Pent-4 3,2GHz, cache512Kb, FSB800	234
Box Pent-4 3,4GHz, cache512Kb, FSB800	295
Intel P4 Prescott 2,4AGHz, cache 1MB, FSB 533	127
Intel P4 Prescott 2,8AGHz, cache 1MB, FSB 533	176
Intel P4 Prescott 3,0EGHz, cache 1MB, FSB 800 mPGA-478	203
Intel P4 Prescott 3,2EGHz, cache 1MB, FSB 800 mPGA-478	257
Intel P4 Prescott 2,8GHz, cache 1MB, FSB 800, LGA-775	172
Intel P4 Prescott 3.0EGHz, cache 1MB, FSB800, LGA-775	210
Intel P4 Prescott 3,2EGHz, cache 1MB, FSB 800 LGA-775	263
Intel Xeon Pentium-4 2,4GHz 512KB cache L2	232
Intel Xeon Pentium-4 2,6GHz, 512KB cache L2, 400	233
Intel Xeon Pentium-4 2,8GHz, 512KB cache L2, 400	269
Intel Xeon Pentium-4 3,06 512KB cache L2, 533MHz	347

CASING

Produk	Harga
Procase ATX PS/2 tipe 477 power supply 350W	23
TM250 + power supply 350W	63
TM210 + power supply 350W	80
TA250 + power supply 350W	70
Bravo 206/204 tanpa USB front	18.5
Bravo 101/102/105/201/203/205 + USB	20
Beyond 622/639/636/626 + USB Front	25
Blast 400B (400W, 3 fan, transparent side)	33
Blast 410B/500B (400W, 3 fan, transparent side)	33.5
Blast 510B (400W, 3 fan, transparent side)	34.5
Blast 300B (400W, 3 fan, transparent side)	36
Blast 420B (400W, 3 fan, transparent side)	33
Blast 520DG (400W, 3 fan, transparent side)	37

VGA CARD

Produk	Harga
Asus A9600SE/TD/128MB AGP	103
Asus A9200SE/TD/ 128MB AGP	59
Asus AX800 Pro/TD/256MB AGP	557
Asus X800 Pro/TVD/256MB AGP	578
Asus A9600 XT/TVD/128MB AGP	221
Asus A9200 SE/T/128MB AGP	47

IKLAN BARIS

KURSUS

Kursus Video Editing 350rb,Digital Imaging 200rb,Corel Draw 185 rb,MS Office 185rb,Pwr Point 125rb,LAN 125rb,Rakit PC 95rb,Internet 95rb, Praktis,Cpt,Otcate IZZAH.com Jl.Rawamangun Muka Tmr #78 Ph.47867273/0815-8863276

LAIN-LAIN

Buat mesin Ringtone Sendiri...!!!
Cukup dengan PC lama. Harga terjangkau
Beli hardwarenya, gratis softwarenya.
Telp.02192645868 Hp.0811958283
Informasi lengkap WWW.ROXYTEL.COM

Produk	Harga
Asus AX700 Pro /TVD/256 PCI Express 16x	247
Asus EAX 700X/TD/128 PCI Express 16x	126
Asus EN 6600GT/TD/128-128 bit	268
Asus Express AX800 XT/2DT/256	767
Asus Extreme AX600 XT/HTVD/128-128 bit	221
Asus Extreme AX600 XT/TD/128	179
Asus Extreme AX300SE/TD/128	75
Asus V9180 SE/T 64MBN-64 bit	42
Asus 9400-X/TD 128MB-64 bit	47
Asus 9400-X / TD / 64MB-32 bit	37
Gecube X850XTS-D3 Uniwise Edition VIVO 256MB, PCIe 16x	580
Gecube X800XL Uniwise Edition VIVO 256MB, PCIe 16x	405
Gecube X700 Pro Heat Pipe 128MB, PCIe 16x	257
Gecube X700 Pro Extreme Uniwise Edition 128MB, PCIe 16x	257
Gecube X700 D3 256MB, PCIe 16x	190
Gecube X600XT D3H 256MB, PCIe 16x	152
Gecube X600XT Extreme VIVO 128MB, PCIe 16x	222
Gecube X600XTG Extreme 128MB, PCIe 16x	206
Gecube X600 Pro 128MB, PCIe 16x	167
Gecube X300 256MB, PCIe 16x	138
Gecube X300 128MB, PCIe 16x	120
Gecube X300SE 128MB, PCIe 16x	88
Gecube X800XT Platinum VIVO 256MB, AGP 8x	605
Gecube X800XLA Uniwise Edition VIVO 256MB, AGP 8x	435
Gecube X800 Pro VIVO 256MB, AGP 8x	500
Gecube X85XTPA D3 Platinum VIVO 256MB, AGP 8x	610
MSI MX4000T8X, GF4 MX4000, AGP8x, DDR64MB	40
MSI FX-5200 T128, GFX-5200, AGP8x, DDR128MB	58
MSI NX6200-TD128, NX-6200, AGP8x, DDR128MB	130
MSI NX6600-VTD128, NX-6600, AGP8x, DDR3 128MB	190
MSI NX6600GT-VTD128, NX6600GT, AGP8x, DDR3 128MB	220
MSI NX6800U-T2D256, NX-6800U, AGP8x, DDR3 256MB	465
MSI RX-9550SE T128, Radeon 9550SE, AGP8x, DDR128MB	69
MSI RX9550SE TD128, Radeon 9550SE, AGP8x, DDR128MB	75
MSI RX-9550 TD128, Radeon 9550, AGP 8x, DDR128MB	74
MSI RX9800 Pro TD128, Radeon 9800, AGP8x, DDR128MB	240
MSI RX-800XT VTD256, Radeon X800XT, AGP8x, DDR3 256MB	555
MSI NX6200 TD128E, NX6200, PCIe, DDR128MB	105
MSI NX6200TC-TD64E, NX-6200TC, PCIe, 64MB	81
MSI NX6600 TD128E, NX-6600, PCIe, DDR128MB	145
MSI NX6600 TD256E, NX-6600, PCIe, DDR256MB	173
MSI NX6600 VTD128E, NX-6600, PCIe, DDR3 128MB	223
MSI NX6600GT TD128E, NX-6600, PCIe, DDR3 128MB	227
MSI NX6800GT-T2D256E, NX-6800GT, PCIe, DDR2 256MB	455
MSI RX-300SE-TD128E, Radeon X300SE, PCIe, DDR128MB	80
MSI RX-600XT VTD128E, Radeon X600XT, PCIe, DDR 128MB	130
MSI RX-850XT TD256E, Radeon X850XT, PCIe, DDR3 256MB	555

Produk	Harga
Sapphire Radeon 9200SE-D64, 64MB DDR, TVI, AGP8X	40
Sapphire Radeon 9200SE D128, 128MB DDR,TVO, AGP8X	43
Sapphire Radeon 9600SE D128, 128MB DDR, VIVO, AGP8X	44
Sapphire Radeon 9200 D-128, 128MB, DVI, TVO, AGP8X	67
Sapphire Radeon 9800Pro D-128, 128MB DDR, DVI, AGP8X	235
Sapphire Radeon X800Pro VIVO D256, 256MB DDRIII, DVI, AGP8X	475
Winfast A6600GT 128TDH, GF 6600GT, 2.2ns, 128MB, 128 bit, DDR3, TV out	220
Winfast A6600 128TD, GF 6600, 4ns, 128MB, 128 bit, DDR, TV out, DVI	160
Winfast A6200 128 TD, GF 6600, 3.6ns, 128B DDR, TV-out, DVI, DX9	130
Winfast A360 256TDHV, GeForce FX5900 ultra, 256MB DDR	465
Winfast A360 128TDH, GeForce FX5700, 128MB DDRII, 3,6ns	155
Winfast A360VE 256TD, GeForce FX5700VE, 256MB DDRII	120
Winfast A360VE 128TD, GeForce FX5700VE, 128MB DDR	102
Winfast A350 XT 128 TDH, GeForce FX5900XT, 2,8ns, 128MB DDRII	215
Winfast A340 128T, GeForce FX5200, AGP 8x, 128MB DDR	56
Winfast A340 256TD, GeForce FX5200, AGP 8x, 256MB DDR	93
WinFast A400 Ultra 256TDH, GF6800Ultra, 256MB, DDRIII	605
WinFast A400 GT 256TDH, GF6800GT, 256MB, DDRIII	425
WinFast A400 128TD, GF6800LE, 128MB, DDRIII	345
Leadtek PCI Express PX6800 256TDH, GF PCX6800, 256MB, 256bit, DDR	400
Leadtek PCI Express PX6600GT extreme 128TD, GF PCX6600GT	235
Leadtek PCI Express PX6600 128TD, GF 6600, 128MB, DDR, TV out	150
Abit RX600 Pro-Guru, X600Pro, PCIe, 128 bit, DVI, TVout	147
Abit RX300SE-Guru, X300SE, PCIEe, 128bit, DVI, TVout	97
Abit RX300SE-PCIe, X300SE, 64 bit, DVI, TVout	105
Abit RX700Pro-256, X700Pro, DDR3, PCIe, 128bit, DVI, VIVO	252
Abit R9600XT-VIO, R9600XT VIO, AGP 8X, 128 bit, DVI, VIVO	198
Abit R9600XT, R9600XT, AGP8x, 128 bit, DVI, TV-out	160
Abit R9550XTurbo, Guru, R9550, BGA, AGP8x, 128 bit, DVI-TV-out	121
Abit R9550-256CDT, R9550, AGP8x, 128 bit, DVI, TV-out	112
Abit R9550-Guru128, R9550, AGP8x, 128bit, DVI, TV-out	103
PixelView GeForce FX 5200 ultra, 128MB DDR 4ns, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz, TV-out, DVI Port	70
PixelView 6800-256GT, 256MB DDR3, PCIe, DVI VIVO	440
PixelView 6800/128MB, 128MB DDR3, PCIe, DVI, VIVO	335
PixelView 6600/128GT, 128MB DDR3, AGP8x, DVI, TV-out	230
PixelView GeForce FX 5900XT 128MB I, 2,8ns, GPU 390Mhz	210
PixelView 6800 256U, PCIe, 256MB DDR3, 1,8ns, DVI, TV-out	550
PixelView 6800p-256GT, PCIe, 256MB DDR3, DVI, VIVO	473

Produk	Harga
ECS R9800XT-256TD, Radeon9800XT 256MB, AGP8X, Tvout, DVI	435
ECS R9600XT-128TD, Radeon9600XT, 128MB, AGP8x, Tvout, DVI	155
ECS R9600SE-128TD, Radeon9600SE, 128MB, AGP8XTvout, DVI	80
ECS R9200SE-128T, Radeon9200SE, 128MB, AGP8X, Tvout	54
ECS R9200SE-64T, Radeon9200SE, 64MB, AGP 8X, TV out	44
Soltek SL-9550-XD, Radeon 9550, 128 bit memory, 128MB DDR	74
Soltek SL-9550-ED, Radeon 9550, 128 bit memory, 64MB DDR	72
Soltek SL-9600S-PD, Radeon 9600SE, 64 bit memory, 128MB DDR	69
Soltek SL-9250-PT, Radeon 9250, 64 bit memory, 128MB DDR	44
Soltek SL-9200S-PT, Radeon 9200SE, 64 bit memory, 128MB DDR	44
Soltek SL-600P-XD, Radeon X600Pro, 128 bit, 128MB	103
Soltek SL-9550-XD1, Radeon 9550, 128bit, 128MBDDR, DVI-TV out	74
DigiColor GF4 MX4000 nVIDIA, 128MB DDR	40
DigiColor GF4 MX4000 nVidia, 64 MB SDR, CRT	33
DigiColor GeForce FX5600, AGP 8X, LMAII, 128MB, TV out + DVI	120
DigiColor GeForce FX5200, nVidia LMA II, 64 MB 128-bit, CRT, TV out	50
DigiColor GeForce FX5600 nVidia LMA II, 256 MB 128-bit DDR, Tv- out	150
Gigabyte GV-RX80256D, Radeon X800XT, TV-out S/RCA, DVI port DVI-I, twin view	295
Gigabyte GV-RX70P256V, Radeon X700PRO, TV-out S/RCA, DVI port DVI-I, twin view	185
Gigabyte GV-R925128T, Radeon 9250,128MB DDR, heatsink, AGP 8X	45
Gigabyte GV-R925128T, Radeon 9200SE, 128MB, DDR, TV-out	41
Gigabyte GV-R955128D, Radeon 9550, 128MB DDR	71
Gigabyte GV-RX70P128D, Radeon X700Pro, 128MB DDR	195
Gigabyte GV-RX60X128V, Radeon X600XT, 128MB	200
Gigabyte RX30128D, Radeon X300LE, 128MB, 128 bit, PCIe16x, dual head	95
Gigabyte RX30S128D, Radeon X300SE, 128MB, 64 bit, PCIe16x, dual head	97
Gigabyte GV-N52128DE, GF FX 5200, 128MB, 64 bit, AGP 8x, DX9	51
Gigabyte GV-N55128DP, GF FX 5500, 128MB, 128bit, AGP 8x, DX9	81
Gigabyte GV-NX59128D, GF FX 5900XT, 128MB, 256 bit, AGP 8X, DX9	125
Gigabyte GV-N68L128D, GF 6800LE, 128MB, 256 bit, AGP8x, DX9	285
Gigabyte GV-N68T256DH, GF 6800GT, 256MB GDDR3, AGP 8x, DX9	440
Elsa Falcox x80Pro DTV, radeon X800Pro 256MB, AGP8x	430
Elsa Falcox 960FX DTV, Radeon 9600, 128MB, 128 bit SDRAM, AGP8x	135
Elsa Falcox 955 128T DTV, Radeon 9550, 128MB DDR 128 bit	73
Elsa Falcox X60XT 128 DTV, Radeon X600XT, 128MB DDR 128 bit	200
Elsa Falcox x60 Pro 128B DTV Radeon x600 Pro, 128MB, 128 bit, PCIe	130
Elsa Falcox x30 128T DTV, Radeon X300, 128MB, DDR128Bit, PCIe	115

PC Mainstream Pilihan PCplus Pekan ini

Monitor	: LG 505G
Prosesor	: Intel Celeron 2.4GHz, 478 box
Motherboard	: ECS 865PE-A
Memori	: KVR400X64C3A/256 DDR PC-3200 x 2
Harddisk	: Western Digital 40GB 7200.7 IDE
Drive optik	: CD-RW LG 52x32x52
Floppy drive	: Panasonic 1.44"
Casing dan PS	: TM250+ Power Supply 350 Watt
VGA card	: GeCube Radeon 9550 256MB
Mouse + keyboard	: Logitech
Modem	: Internal modem 56K
Kisaran Harga	: US$ 570

Produk	Harga
Elsa Gladiac 660GT Phoenix, GeForce 6600GT, 128MB 128 bit DDR3	225
Elsa Gladiac 660 Blade, GeForce 6600, 128MB/128 bit DDR., PCIe	153

CD-RW DRIVE

Produk	Harga
Samsung CDRW 52X32x52	25
BTC CD-ROM 52x OEM	125.000
BTC CD-ROM 52x box	130.000
BTC CD-RW 52x32x52x box internal	259.000
BTC CD-RW external 52x32x52 external hitam	569.000
BTC Dual Digital CDRW 52x32x52 with 7 in1 card reader	349.000
Plextor CD RW 52x24x52	70
Plextor CD RW 52x32x52 Premium	110
Plextor CD RW 52x32x52 external USB	170
Plextor CD RW 12x10x32 internal SCSI	225
Plextor CD RW 40x12x40 external SCSI	280
BenQ CDRW 52x32x52	30
LG CD-ROM CRD-8522B (52X)	14.5
LG CD-ROM Black GCR-8523BB (52X)	14.5
LG CD-RW, GCE-8525B (52x32x52)	25
LG CD RW black GCE8525BLK (52x32x52)	27
MSI CR-52P, 52x32x52	40
MSI CRE-52M CD-RW external	120
Asus CD-RW external 5232AS-U	65
Asus external slim combo SCB 2408-D	173
Asus CRW 5232AS	34
Gigabyte CD-RW 52x32x52	27.5
LG Combo GCC-4520B (52X), CDRW + DVD ROM	44

DVDRW

Produk	Harga
Gigabyte GO-W1616C dual layer	75
BTC DVD 8x +/- RW	899.000
BTC DVD 16x +/- RW	899.000
Asus DVD-R/RW 1608P	85
MSI DR 16-B	155
LG DVD writer	95
Pioneer 109 16x4xx16,40x24x40	
Sony DRU720A 16x4x16x,48x24x48	75
TDK 1612DL 16x4x16, 48x24x48	105
BenQ DW1620 16x4x16, 48x24x48	97
BenQ DW1620 16x4x16, 48x24x48 ext	150
Plextor 716UF ext USB _ firewire	260
Plextor 712A, 12x4x16, 48x24x48	180
Plextor 716A, 16x4x16, 48x24x48	185
Samsung DVD Combo White	40
Samsung DVD Combo Black	41.5

DVD-ROM

Produk	Harga
Gigabyte DVD ROM 16x	25.5
MSI D16	36
Asus DVD 16X	35
LG DVD ROM GCD-8160B (16x)	30

TV TUNER

Produk	Harga
Winfast DV2000, internal TV/FM tuner, 10 bit, PIP, time shifting, v-editing	100
Winfast TV2000XP, Expert TV/FM tuner, PIP, Time shifting, v-editing, 10 bit	53
Winfast TV2000XP RM internal TV/FM tuner, PIP, Time Shifting, v-editing, 8 bit	32
Winfast TV USB II, external TV/FM tuner, USB 2.0, 9 bit, PIP, Time Shifting	90
VC100 XP capture card	28
PixelView Play TV USB 1.1, ext USB TV tuner + FM radio, remote	60
PixelView Play TV Pro2, TV tuner card + FM radio, remote	34
PixelView TV MPEG2, TV tuner card + FM radio	37
PixelView TVP7000, media centre, hardware MPEG-2 encoder	90
PixelView TVP3000, Nicam stereo, media centre, software MPEG-2 encoder	47
PixelView TV-Box 3, Support POP ext stereo Nicam TV, no CPU request	80
Asus TV tuner	65
Hauppauge WinTV GO + FM Radio	42
Hauppauge WINTV USB + FM Radio	70
Hauppauge WinTV Theater	135
Hauppauge DV Wizzard	103
Hauppauge WinTV PVR 150	105
Hauppauge Media MVP	108
Hauppauge Win TV Nova-S	90

Update Bios
Kini Lebih Aman

Cakrawala Gintings
cakra@tabloidpcplus.com

Gagal meng-*update* BIOS dengan baik dan benar bisa mengakibatkan *mainboard* menjadi tidak bisa digunakan. Untungnya saat ini, sudah cukup banyak tersedia *mainboard* yang dilengkapi fitur untuk mengatasi risiko ini.

Untuk *mainboard* tertentu, Anda bisa memeriksa tanggal dari BIOS yang digunakan menggunakan SiSoft Sandra.

Suatu *mainboard* yang baru diluncurkan sering kali masih memiliki *bug* dan kinerja yang kurang optimal. Produsen *mainboard* mengatasi hal ini, salah satunya, dengan menawarkan BIOS baru yang dinilai lebih baik pada situsnya. BIOS baru ini tentunya harus di-*flash* pada *chip* BIOS yang terdapat pada *mainboard* yang digunakan. Di masa lampau tindakan mem-*flash chip* BIOS dengan BIOS baru umumnya dilakukan di DOS, namun saat ini banyak *mainboard* yang menawarkan tindakan *update* ini pada Windows.

Update BIOS ini berisiko cukup tinggi. Gagal melakukan *flash* dengan baik dan benar pada *chip* BIOS dengan BIOS baru, misalnya karena aliran listrik tiba-tiba terputus, bisa mengakibatkan *mainboard* menjadi bermasalah. Paling buruk, *mainboard* menolak sama sekali untuk dinyalakan. Alih-alih mau lebih baik, malah menjadi lebih buruk.

Untuk mengatasi risiko ini, ada produsen *mainboard* yang menggunakan dua buah *chip* BIOS. Masing-masing *chip* BIOS ini berisi BIOS sehingga bila BIOS utama mengalami kerusakan, misalnya akibat aliran listrik yang terputus tadi, *mainboard* akan menggunakan BIOS kedua yang terletak pada *chip* BIOS kedua. Karena beralih menggunakan BIOS kedua yang dalam kondisi baik, *mainboard* akan tetap bisa digunakan sebagaimana mestinya dan *flash* terhadap *chip* BIOS utama bisa dilakukan.

Produsen lain menawarkan semacam *recovery mode* yang bisa digunakan bila BIOS mengalami gangguan. Pada mode *recovery* tersebut, sistem akan melakukan *boot* dan dengan segera meminta disket *floppy* yang berisikan BIOS yang "sehat". Selanjutnya sistem akan melakukan *flash* terhadap *chip* BIOS yang digunakan sehingga *chip* BIOS tersebut akan berisikan BIOS yang baik dan benar. *Mainboard* tetap bisa digunakan seperti biasanya.

Dengan cara-cara seperti di atas, risiko *mainboard* rusak saat *update* BIOS setidaknya bisa ditekan. Dengan kata lain, saat ini *update* BIOS untuk *mainboard* tertentu menjadi lebih aman.

Pengguna PC yang selama ini menolak melakukan *update* BIOS dikarenakan risiko seperti yang telah disebutkan, pastikan terlebih dahulu apakah *mainboard* yang digunakan memiliki semacam fitur pengaman terhadap kegagalan *update* BIOS. Bila memang *mainboard* yang digunakan memiliki fitur semacam itu, tidak ada salahnya untuk melakukan *update* BIOS utamanya bila memang BIOS baru diperlukan untuk mengatasi *bug* maupun meningkatkan kinerja yang ada.